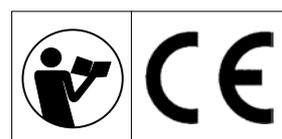
MIRO'

Ed. 009 02 - 13

MANUALE USO E MANUTENZIONE

La casa produttrice si riserva la possibilità di variare caratteristiche e dati
del presente manuale in qualunque momento e senza preavviso.

POMPA ELETTRICA A MEMBRANA

PARTICOLARI DI RICAMBIO

QUESTA APPARECCHIATURA É AD USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE.
NON É PREVISTA PER UN UTILIZZO DIVERSO DA QUELLO DESCRITTO IN QUESTO MANUALE.

Grazie per aver scelto un prodotto **LARIUS s.r.l.**
Unitamente all'articolo acquistato riceverete
una gamma di servizi di assistenza per consentirVi
di raggiungere i risultati desiderati,
velocemente ed in modo professionale.

AVVERTENZE

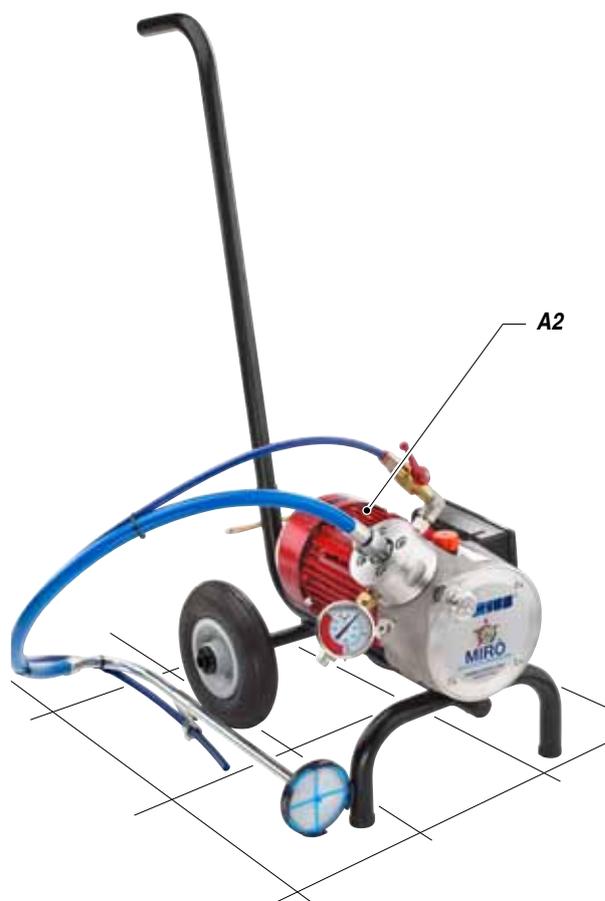
Nella tabella rappresentata di seguito viene descritto il significato dei simboli che sono presenti in questo manuale, che riguardano l'utilizzo, la messa a terra, le operazioni di utilizzo, manutenzione e riparazione di quest'apparecchiatura.

	Leggere attentamente questo manuale prima di usare l'apparecchiatura. Un uso improprio può causare danni a cose e persone. Non utilizzare la macchina se si è sotto l'influenza di droghe o alcol. Non modificare per nessun motivo l'apparecchiatura. Utilizzare prodotti e solventi compatibili con le varie parti dell'apparecchiatura, leggendo attentamente le avvertenze del produttore. Fare riferimento ai Dati Tecnici dell'apparecchiatura presenti nel Manuale. Controllare l'apparecchiatura giornalmente, se vi sono parti usurate provvedere alla sostituzione utilizzando ESCLUSIVAMENTE ricambi originali. Tenere bambini ed animali lontano dall'area di lavoro. Seguire tutte le norme di sicurezza.
	Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento.
	Segnala il rischio di incendio o di esplosione se non viene seguito l'avvertimento. Eliminare tutte le fonti di incendio come fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica. Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto. Utilizzare l'apparecchiatura SOLAMENTE in aree ben ventilate. COLLEGARE A TERRA TUTTE LE APPARECCHIATURE PRESENTI NELL'AREA DI LAVORO. Non effettuare collegamenti, non spegnere o accendere gli interruttori delle luci se si è in presenza di fumi infiammabili. Se vengono rilevate scosse o scariche elettriche è necessario **interrompere immediatamente l'operazione** che si sta effettuando con l'apparecchiatura. Tenere un estintiore nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro.
	Segnala il rischio di lesioni e schiacciamenti alle dita per la presenza di parti mobili nell'apparecchiatura. Tenersi lontano dalle parti in movimento. Non utilizzare l'apparecchiatura senza le apposite protezioni. Prima di eseguire qualsiasi operazione di controllo o manutenzione dell'apparecchiatura, seguire la procedura di decompressione contenuta in questo manuale, evitando il rischio di avvio improvviso dell'apparecchiatura.
	Segnalano il rischio di reazioni chimiche e rischio di esplosione se non viene eseguito l'avvertimento. Esiste il pericolo di ferite o gravi lesioni causate dal contatto con il getto della pistola, in tal caso ricorrere IMMEDIATAMENTE alle cure mediche specificando il tipo di prodotto iniettato. Non spruzzare senza aver installato la protezione all'ugello e al grilletto della pistola. Non mettere le dita sull'ugello della pistola. Al termine del ciclo di lavoro e prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, seguire la procedura di decompressione contenuta in questo manuale.
	Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente.
	Segnala il pericolo di scossa elettrica se non viene seguito l'avvertimento e la presenza di tensione elettrica. Conservare in un luogo privo di umidità e non esporre alla pioggia. Controllare che i cavi siano integri. Disattivare l'apparecchiatura e scaricare eventuali residui di tensione elettrica prima di effettuare operazioni di pulizia e manutenzione sull'apparecchiatura.
	Segnala la presenza di un morsetto con cavo per la messa a terra. Utlizzare SOLAMENTE cavi di prolunga a tre fili ed uscite elettriche con messa a terra. Prima di iniziare a lavorare, assicurarsi che l'impianto elettrico sia provvisto di messa a terra e conforme alle norme di sicurezza.
	Segnalano l'obbligo di indossare guanti, occhiali e maschere di protezione. Indossare indumenti conformi alle norme di sicurezza vigenti nel paese dell'utilizzatore. Non indossare bracciali, orecchini, anelli, catenine o altri oggetti che possono intralciare il lavoro dell'operatore. Non indossare indumenti con maniche larghe, sciarpe, cravatte o qualsiasi capo che possa impigliarsi nelle parti in movimento dell'apparecchiatura durante il ciclo di lavoro e operazioni di controllo e manutenzione.

A PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'apparecchiatura ***LARIUS MIRÒ*** è definita "pompa elettrica a membrana". Una pompa elettrica a membrana è un apparecchio utilizzato per la verniciatura ad alta pressione senza ausilio di aria *(da qui il termine "airless")*.
La pompa è azionata da un motore elettrico *(scoppio)* accoppiato ad un albero eccentrico. L'albero va ad agire sul pistone idraulico che, pompando olio dalla cassa idraulica, manda in fibrillazione la membrana di aspirazione. Il movimento della membrana crea una depressione.

Il prodotto viene aspirato, spinto verso l'uscita dalla pompa e mandato attraverso il tubo flessibile alle pistole. Una valvola idraulica posta in testa alla cassa idraulica permette di regolare e controllare la pressione del materiale in uscita dalla pompa. Una seconda valvola idraulica di sicurezza contro le sovrapressioni garantisce l'assoluta affidabilità dell'apparecchiatura.
Il corpo idraulico permette di trasformare la pompa da aspirazione verticale (**A1**) ad aspirazione orizzontale (**A2**).

MIRO' Aspirazione verticale

MIRO' Aspirazione orizzontale

Settori di applicazione	***Materiali principali***	
Interni	Lacche	Vernici
Esterni	Idropitture	Emulsioni
Edifici industriali	Acrilico	Impregnanti
Costruzioni industriali	Fondi	Antiruggine
Ristrutturazioni	Smalti	Primer
Tetti	Fissativi	

B DATI TECNICI

	MIRÒ su carrello	MIRÒ su telaio
ALIMENTAZIONE (monofase, trifase, scoppio, benzina, diesel)*	230V 50Hz	230V 50Hz
POTENZA MOTORE — Mono-trifase Scoppio	0,75 kW	0,75 kW
MAX PRESSIONE DI ESERCIZIO	220 bar	220 bar
PORTATA MASSIMA	2,2 L/min	2,2 L/min
PESO	23 Kg	20 Kg
LUNGHEZZA	(**A**) 400 mm	(**A**) 440 mm
LARGHEZZA	(**B**) 400 mm	(**B**) 400 mm
ALTEZZA	(**C**) 900 mm	(**C**) 500 mm

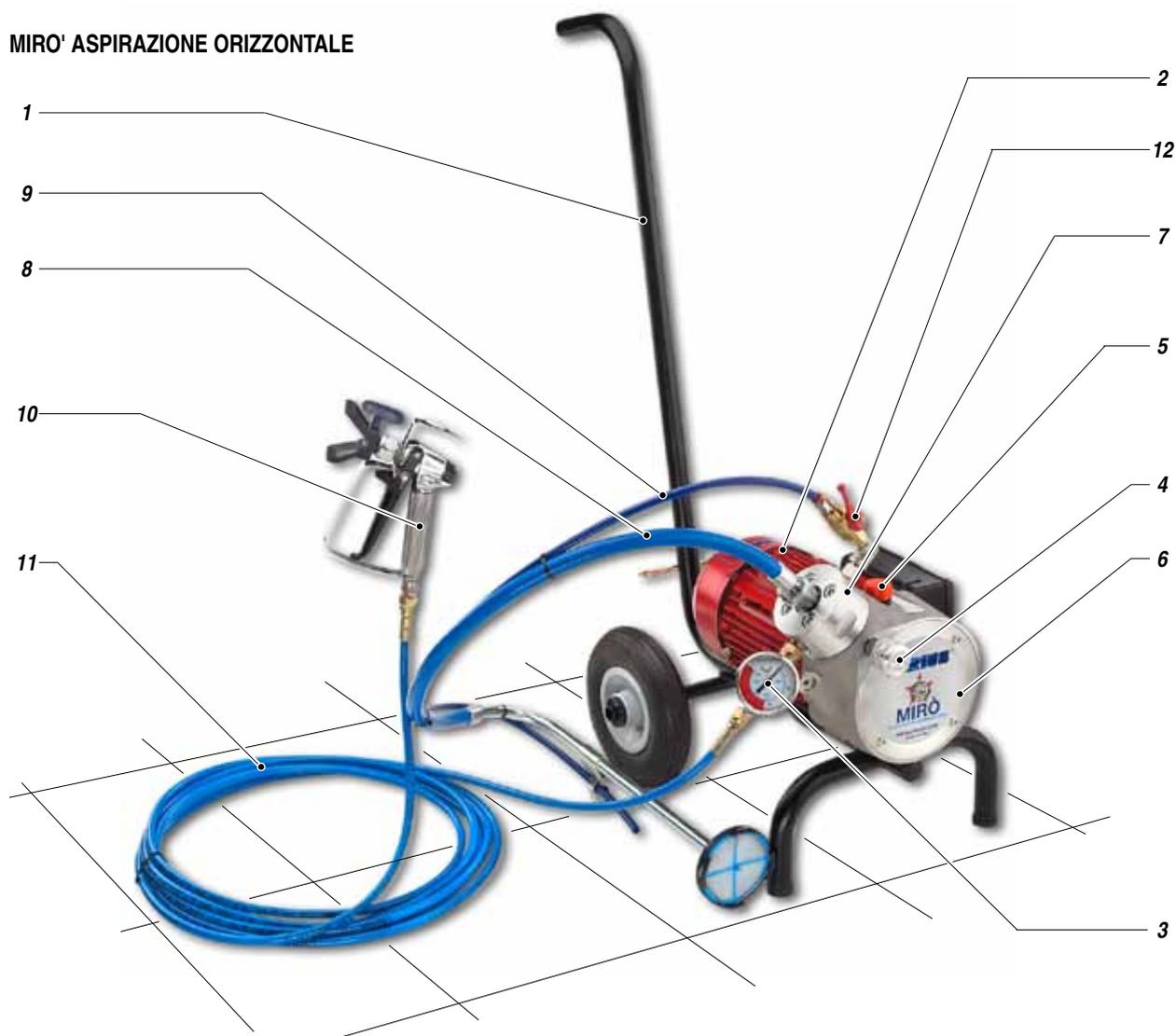
*Disponibile a richiesta con voltaggi speciali

PARTI DELLA POMPA A CONTATTO DEL MATERIALE Acciaio inox AISI 420B, Teflon; Alluminio

MIRO' Aspirazione verticale

MIRO' Aspirazione orizzontale

C DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

MIRO' ASPIRAZIONE ORIZZONTALE

POS.	Descrizione
1	Carrello
2	Motore elettrico / scoppio
3	Manometro alta pressione
4	Valvola di regolazione pressione
5	Tappo di caricamento olio idraulico
6	Corpo idraulico

POS.	Descrizione
7	Corpo colore
8	Tubo di aspirazione
9	Tubo di ricircolo
10	Pistola LARIUS AT 250
11	Tubo di mandata alta pressione
12	Rubinetto di ricircolo

MIRO' ASPIRAZIONE VERTICALE

POS.	Descrizione
1	Motore elettrico / scoppio
2	Manometro alta pressione
3	Valvola di regolazione pressione
4	Tappo di caricamento olio idraulico
5	Corpo idraulico
6	Corpo colore
7	Serbatoio
8	Rubinetto di ricircolo
9	Tubo di ricircolo
10	Attacco tubazione di mandata
11	Tubo di mandata
12	Pistola LARIUS AT 250

D TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

- Rispettare scrupolosamente l'orientamento dell'imballaggio indicato esternamente da scritte o simboli.

- Prima di installare l'apparecchiatura, si predisponga un ambiente idoneo con lo spazio necessario, la corretta illuminazione, la pavimentazione pulita e liscia.

Tutte le operazioni di scarico e movimentazione dell'apparecchiatura sono di pertinenza dell'utilizzatore che dovrà fare molta attenzione per evitare di provocare danni alle persone o all'apparecchiatura.
Per l'operazione di scarico si utilizzi del personale specializzato ed abilitato *(carrellisti, gruisti ecc.)* ed un mezzo di sollevamento idoneo che abbia portata adeguata al peso dell'imballo e si rispettino tutte le norme di sicurezza.
Il personale dovrà essere dotato delle necessarie protezioni individuali.

- Il costruttore declina ogni responsabilità relativa allo scarico ed al trasporto dell'apparecchiatura sul luogo di lavoro.

- Verificare l'integrità dell'imballo all'atto del ricevimento. Togliere l'apparecchiatura dall'imballo e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto.
  Qualora si riscontrassero componenti danneggiati, contattare tempestivamente la **LARIUS** e l'Agente di trasporto. Il termine massimo per le comunicazioni di danneggiamento è di 8 giorni dalla data di ricevimento dell'apparecchiatura.
  La comunicazione dovrà avvenire tramite raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata alla **LARIUS** ed al trasportatore.

Lo smaltimento dei materiali di imballaggio, a carico dell'utilizzatore, dovrà essere eseguito in conformità alle normative vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchiatura.
É comunque buon comportamento riciclare il più possibile in modo ecologico i materiali dell'imballaggio.

E NORME DI SICUREZZA

- IL DATORE DI LAVORO DOVRÁ PROVVEDERE AD ISTRUIRE IL PERSONALE SUI RISCHI DI INFORTUNI, SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELL'OPERATORE E SULLE REGOLE ANTINFORTUNISTICHE GENERALI PREVISTE DALLE DIRETTIVE INTERNAZIONALI E DELLA LEGISLAZIONE DEL PAESE IN CUI É INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE.

- IL COMPORTAMENTO DEL PERSONALE DOVRÁ RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME ANTINFORTUNISTICHE DEL PAESE IN CUI É INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE

Leggere attentamente ed integralmente le seguenti istruzioni prima di utilizzare l'apparecchiatura. Custodire con cura le istruzioni.

La manomissione o la sostituzione non autorizzata di una o piú parti che compongono l'apparecchiatura, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli raccomandati dal costruttore, possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilitá civili e penali.

- TENERE IN ORDINE L'AREA DI LAVORO. DISORDINE SUL POSTO DI LAVORO COMPORTA PERICOLO DI INCIDENTI.
- MANTENERE SEMPRE UN BUON EQUILIBRIO EVITANDO POSIZIONI MALSICURE.
- PRIMA DELL'UTILIZZO CONTROLLARE SCRUPOLOSAMENTE CHE NON VI SIANO PARTI DANNEGGIATE E CHE L'APPARECCHIATURA SIA IN GRADO DI EFFETTUARE IL SUO LAVORO IN MODO CORRETTO.
- OSSERVARE SEMPRE LE ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA E LE NORMATIVE VIGENTI.
- NON PERMETTERE CHE PERSONE ESTRANEE POSSANO ACCEDERE ALL'AREA DI LAVORO.
- NON SUPERARE **MAI** LE PRESSIONI MASSIME DI ESERCIZIO INDICATE.
- NON DIRIGERE **MAI** LA PISTOLA VERSO SE STESSI O ALTRE PERSONE. IL CONTATTO CON IL GETTO PUÒ CAUSARE SERIE FERITE.
- IN CASO DI FERITE PROCURATE DAL GETTO DELLA PISTOLA RICORRERE SUBITO ALLE CURE DI UN MEDICO SPECIFICANDO IL TIPO DI PRODOTTO INIETTATO. NON SOTTOVALUTARE **MAI** UNA LESIONE PROCURATA DALL'INIEZIONE DI UN FLUIDO.
- TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E SCARICARE LA PRESSIONE NEL CIRCUITO PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI CONTROLLO O DI SOSTITUZIONE DEI PARTICOLARI DELL'APPAREC-CHIATURA.
- NON MODIFICARE MAI NESSUN PARTICOLARE DELL'APPARECCHIATURA. VERIFICA REGOLARMENTE I COMPONENTI DEL SISTEMA. SOSTITUIRE I PARTICOLARI DANNEGGIATI O USURATI.

- STRINGERE E CONTROLLARE TUTTI I RACCORDI DI COLLEGAMENTO TRA LA POMPA, IL TUBO FLESSIBILE E LA PISTOLA PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA.
- UTILIZZARE SEMPRE IL TUBO FLESSIBILE PREVISTO NEL CORREDO STANDARD DI LAVORO. L'IMPIEGO DI ACCESSORI O ATTREZZATURA DIVERSI DA QUELLI RACCOMANDATI NEL PRESENTE MANUALE PUÓ ESSERE CAUSA DI INFORTUNI.
- IL FLUIDO CONTENUTO NEL TUBO FLESSIBILE PUÒ ESSERE MOLTO PERICOLOSO. MANEGGIARE CON CURA IL TUBO FLESSIBILE. NON TIRARE IL TUBO FLESSIBILE PER SPOSTARE L'APPARECCHIATURA. NON UTILIZZARE MAI UN TUBO FLESSIBILE DANNEGGIATO O RIPARATO.

L'elevata velocità di scorrimento del prodotto nel tubo flessibile può creare elettricità statica che si manifesta con piccole scariche e scintille. Si raccomanda di collegare a terra l'apparecchiatura. La pompa è collegata a terra dal filo di massa del cavo dell'alimentazione elettrica. La pistola è collegata a terra mediante il tubo alta pressione flessibile. Tutti gli oggetti conduttori che si trovano in prossimità della zona di lavoro devono essere collegati a terra.

- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI SPRUZZARE PRODOTTI INFIAMMABILI O SOLVENTI IN AMBIENTI CHIUSI.
- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN AMBIENTI SATURI DI GAS POTENZIALMENTE ESPLOSIVI.

Verificare sempre la compatibilità del prodotto con i materiali che compongono l'apparecchiatura *(pompa, pistola, tubo flessibile e accessori)* con i quali può venire a contatto. Non utilizzare vernici o solventi che contengono idrocarburi alogenati *(come il cloruro di metilene)*. Questi prodotti a contatto con parti in alluminio dell'apparecchiatura possono causare pericolose reazioni chimiche con rischio di esplosione.

SE IL PRODOTTO DA UTILIZZARE E' TOSSICO EVITARE L'INALAZIONE E IL CONTATTO UTILIZZANDO GUANTI PROTETTIVI, OCCHIALI DI PROTEZIONE E APPROPRIATE MASCHERE.

PRENDERE APPROPRIATE MISURE DI PROTEZIONE DELL'UDITO SE SI LAVORA NELLE IMMEDIATE VICINANZE DELL'APPARECCHIATURA.

Norme di sicurezza elettrica

- Verificare che l'interruttore sia nella posizione "OFF" prima di inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa elettrica.
- Non eseguite il trasporto dell'apparecchiatura collegata alla rete di alimentazione.
- Staccare la spina dalla presa se l'apparecchiatura rimane inutilizzata e prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'utensile o di sostituzione di accessori.
- Non trascinare l'apparecchiatura nè disinserire la spina strattonando il cavo di alimentazione.
  Proteggere il cavo dal calore, dagli olii minerali e da spigoli taglienti.
- Se l'apparecchiatura viene utilizzata all'aperto, fare uso solo di un cavo di prolunga di tipo idoneo, appositamente previsto e contrassegnato per l'uso esterno.

Non tentare mai di manomettere i valori di taratura degli strumenti.

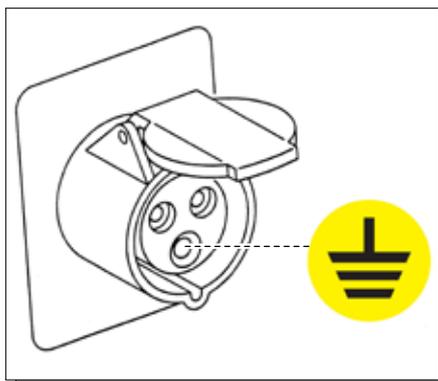
- Fare attenzione allo stelo di pompaggio in movimento. Ogni volta che si interviene nelle immediate vicinanze, fermare la macchina.
- Per evitare infortuni, le riparazioni alle parti elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.

F MESSA A PUNTO

COLLEGAMENTI DI TUBO FLESSIBILE E PISTOLA

- Collegare il tubo flessibile alta pressione pulsante, alla pompa e alla pistola avendo cura di serrare fortemente i raccordi *(si consiglia di utilizzare due chiavi)*.
  NON usare sigillanti per filettature sui raccordi.
- Si raccomanda di utilizzare il tubo previsto nel corredo standard di lavoro *(rif. 35017)*.
  NON usare **MAI** un tubo flessibile danneggiato o riparato.

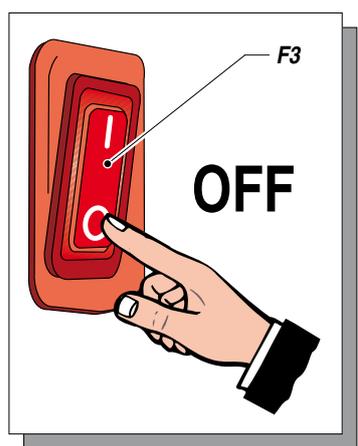
CONTROLLO DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Assicurarsi che l'impianto elettrico sia provvisto di messa a terra e sia a norma.

- Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sui dati di targa (**F1**) dell'apparecchiatura.

- Il cavo elettrico di alimentazione (**F2**) dell'apparecchiatura viene fornito privo di spina. Utilizzare una spina elettrica che garantisca la messa a terra dell'impianto. Fate eseguire il fissaggio della spina al cavo elettrico ad un elettricista o a una persona competente.

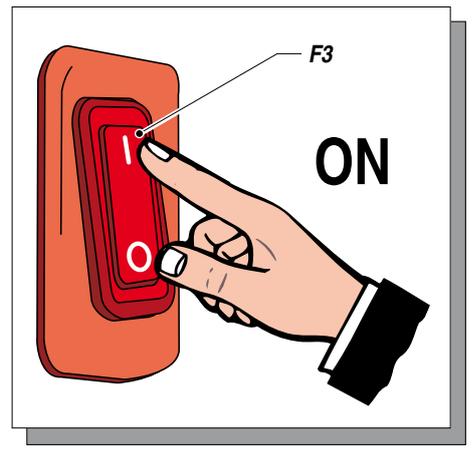
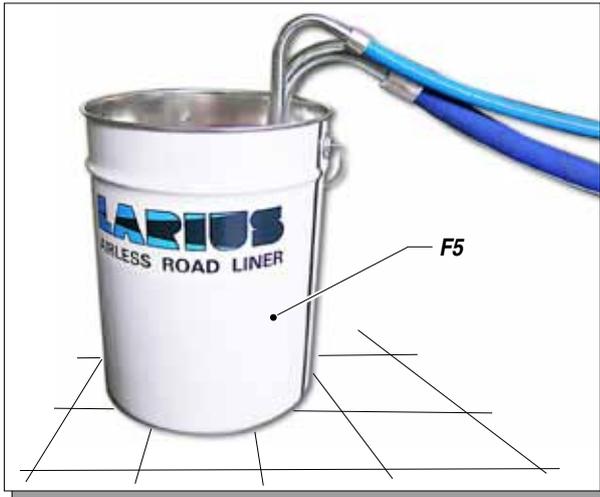
Qualora si voglia utilizzare un cavo elettrico di prolunga tra l'apparecchiatura e la presa, esso deve avere le stesse caratteristiche del cavo in dotazione *(sezione minima del filo 2.5 mm^2)* e con una lunghezza max di 50 metri. Lunghezze superiori e diametri inferiori possono provocare eccessive cadute di tensione e un anomalo funzionamento dell'apparecchiatura.

COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIATURA ALLA LINEA ELETTRICA

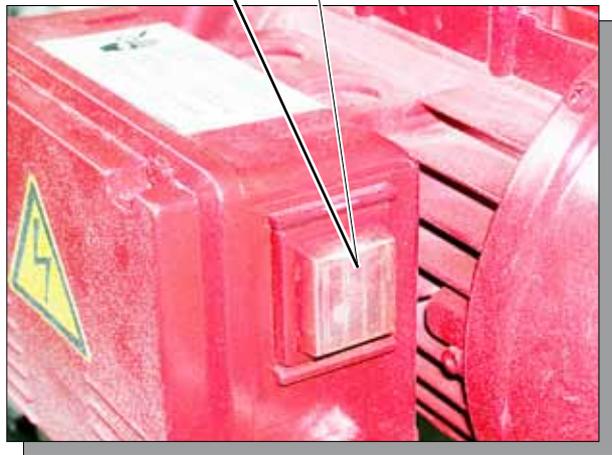
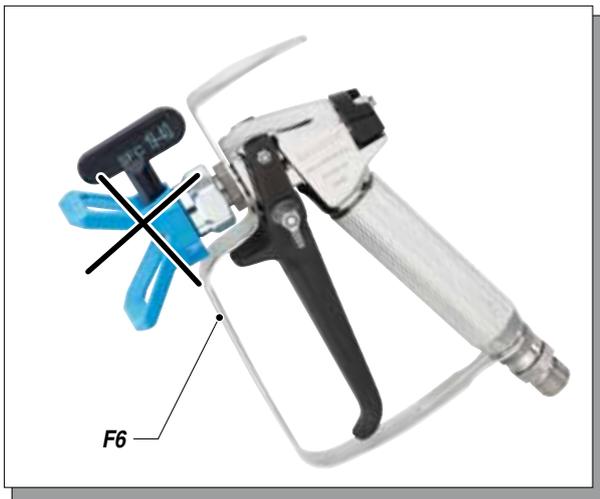
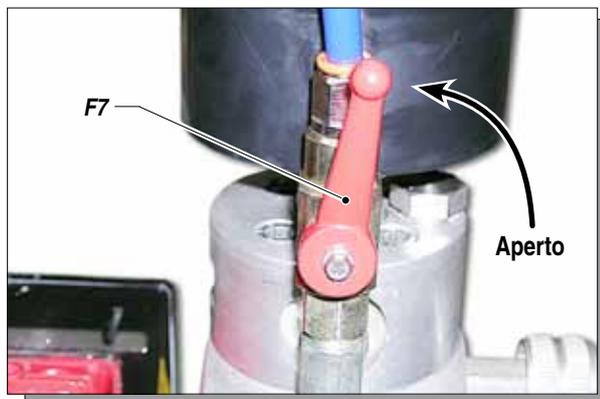
- Verificare che l'interruttore (**F3**) sia nella posizione **OFF** *(0)* prima di inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa elettrica.

- Posizionare la manopola di regolazione della pressione (**F4**) nella posizione "**MIN**" (*ruotare in senso antiorario*).

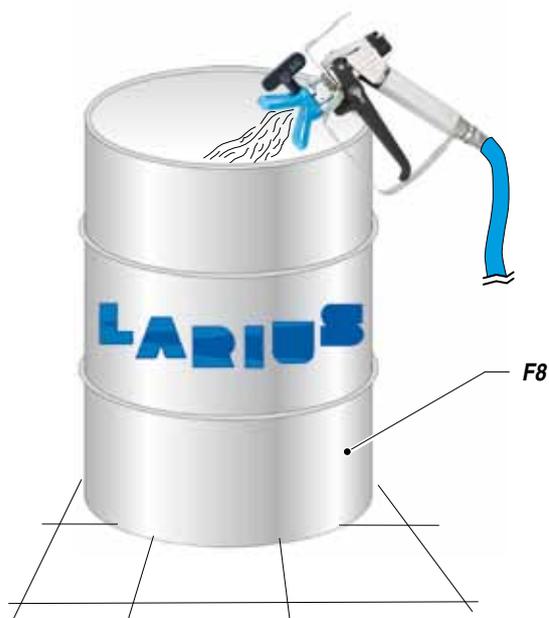
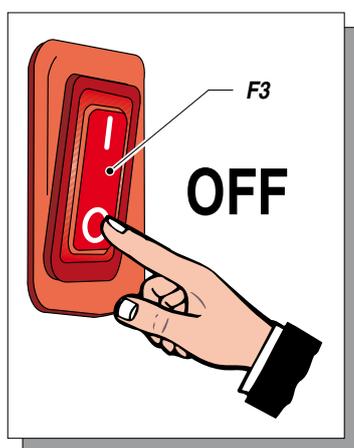
LAVAGGIO DELL'APPARECCHIATURA NUOVA

- L'apparecchiatura è stata collaudata in fabbrica con olio minerale leggero che è rimasto all'interno del pompante per protezione. Quindi prima di aspirare il prodotto bisogna eseguire un lavaggio con diluente.

- Sollevare il tubo di aspirazione ed immergerlo nel secchio del solvente (**F5**).

- Accertarsi che la pistola (**F6**) sia priva di ugello.

- Aprire il rubinetto di ricircolo (**F7**).

- Premere l'interruttore (**F3**) dell'apparecchiatura su **ON** *(I)*.

- Ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (**F4**) della pressione in modo che la macchina funzioni al minimo.

- Puntare la pistola contro un recipiente di raccolta (**F8**) e tenere premuto il grilletto *(per espellere l'olio presente)* fino a che non si veda uscire del solvente pulito. A questo punto rilasciare il grilletto.

Italiano

- Estrarre il tubo di pescaggio e togliere il secchio del solvente.
- Puntare a questo punto la pistola contro il secchio del solvente e premere il grilletto per recuperare il solvente rimasto.
- Appena la pompa inizia a girare a vuoto premere l'interruttore (**F3**) su **OFF** *(0)* per spegnere l'apparecchiatura.

Evitare assolutamente di spruzzare prodotti in ambienti chiusi, inoltre si raccomanda di posizionarsi con la pistola distanti dalla pompa onde evitare il contatto tra i vapori di solvente e il motore elettrico.

- A questo punto la macchina è pronta. Qualora si debbano utilizzare vernici ad acqua, oltre al lavaggio con solvente, si consiglia un lavaggio con acqua insaponata e poi con acqua pulita.

- Inserire il fermo grilletto della pistola e fissare l'ugello.

PREPARAZIONE DELLA VERNICE

- Accertarsi che il prodotto si presti ad una applicazione a spruzzo.
- Mescolare e filtrare il prodotto prima dell'uso. Per il filtraggio si consiglia l'impiego delle calze filtranti **LARIUS METEX FINE** *(rif. 214)* e **GROSSA** *(rif. 215)*.

Accertarsi che il prodotto che si vuole spruzzare sia compatibile con i materiali con cui è stata realizzata l'apparecchiatura *(acciaio inossidabile e alluminio)*. A tale scopo consultare il fornitore del prodotto.

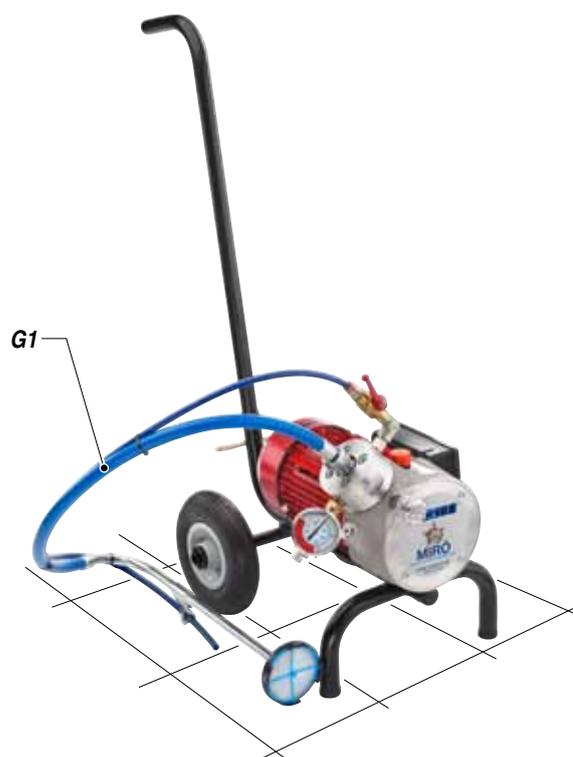
Non utilizzare prodotti che contengono idrocarburi alogenati *(come il cloruro di metilene)*. Questi prodotti a contatto con parti in alluminio dell'apparecchiatura possono causare pericolose reazioni chimiche con rischio di esplosione.

G FUNZIONAMENTO

AVVIO DELLE OPERAZIONI DI VERNICIATURA

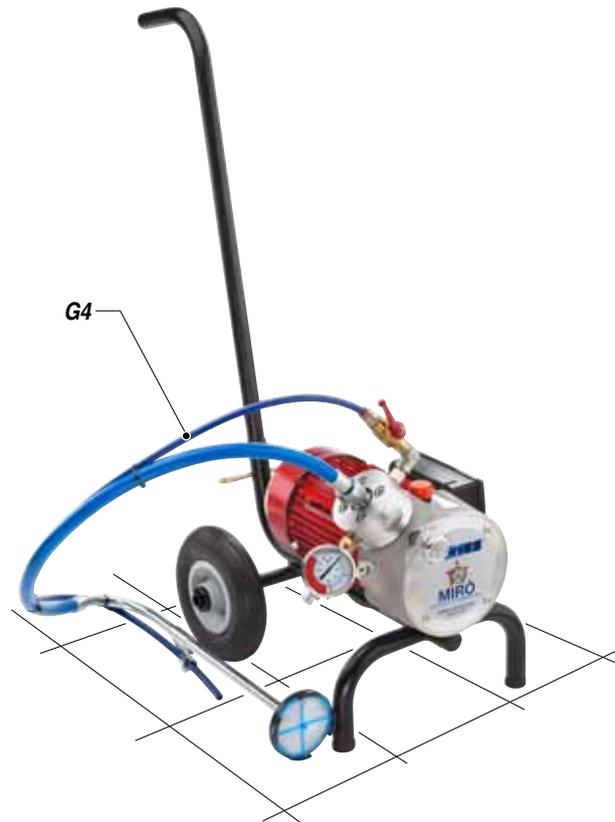
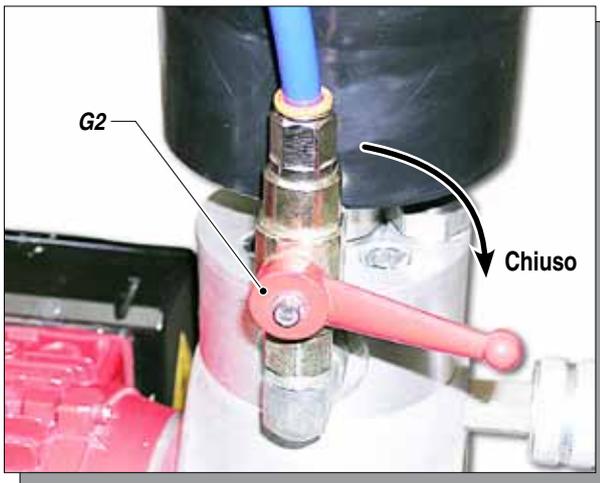
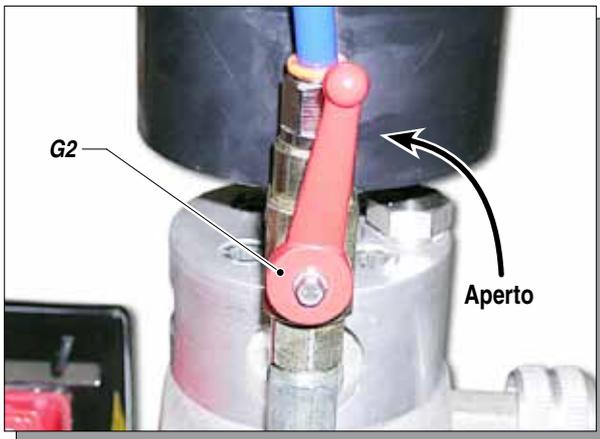
- Utilizzare l'apparecchiatura solo dopo aver completato tutte le operazioni di **MESSA A PUNTO** descritte nelle pagine precedenti.

- Immergere il tubo aspirante (**G1**) nel secchio del prodotto.

Italiano

- Aprire il rubinetto di ricircolo (**G2**).

- Premere l'interruttore su **ON** dell'apparecchiatura e ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (**G3**) della pressione in modo che la macchina funzioni al minimo.

- Accertarsi che il prodotto ricicli dal tubo di ritorno (**G4**).

- Chiudere il rubinetto di ricircolo (**G2**).

- A questo punto la macchina continuerà ad aspirare il prodotto, fino al completo riempimento del tubo di mandata, dopo di che ricircolerà il prodotto automaticamente.

REGOLAZIONE DEL GETTO DI SPRUZZATURA

- Ruotare lentamente in senso orario la manopola di regolazione della pressione fino a raggiungere il valore di pressione che garantisce una buona atomizzazione del prodotto.

- Uno spruzzo incostante e marcato sui fianchi indica una pressione di esercizio troppo bassa. Al contrario una pressione troppo alta provoca un elevata nebbia *(overspray)* con perdita di materiale.

- Non spruzzare senza contemporaneamente far avanzare lateralmente la pistola *(destra-sinistra)* per evitare sovra-spessori di vernice.

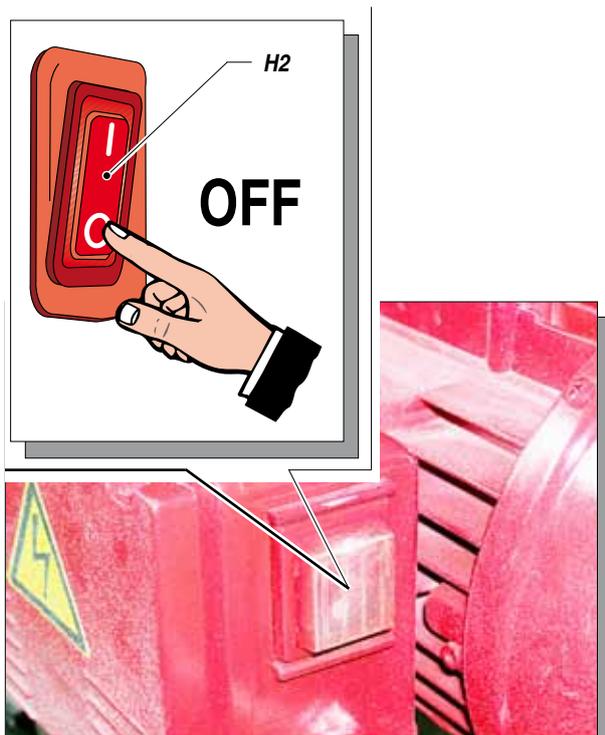
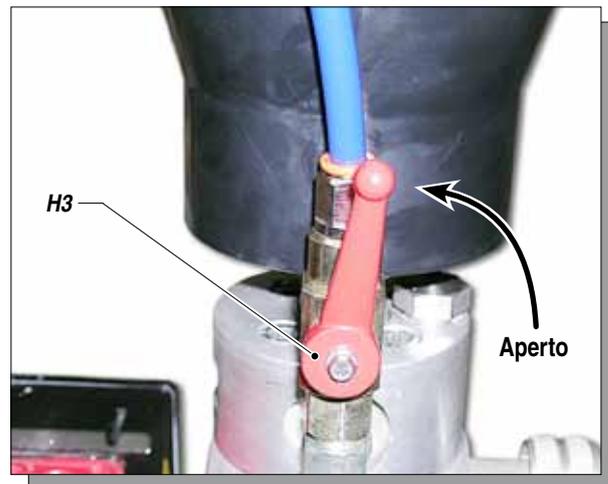
- Procedere sempre con passate regolari in bande parallele.

- Tenere una distanza costante tra la pistola ed il supporto da verniciare e mantenersi perpendicolari ad esso.

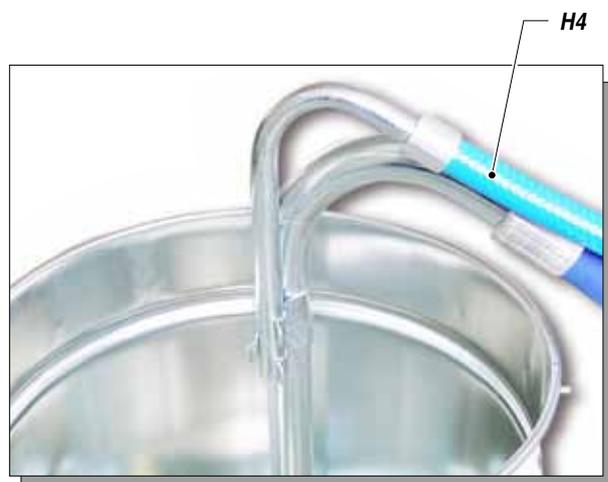
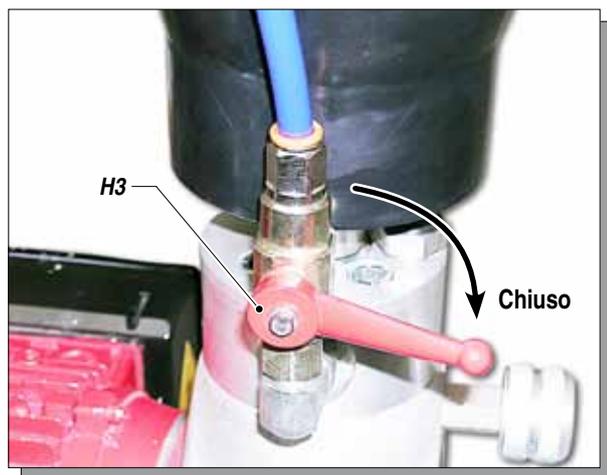
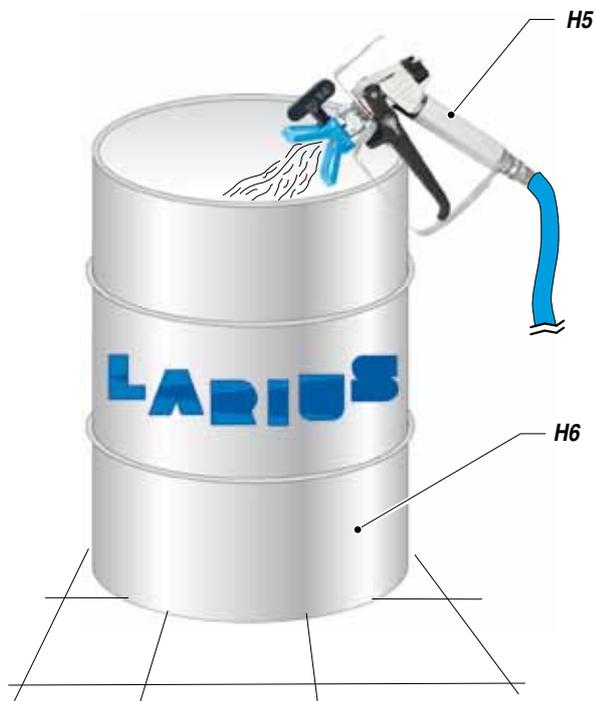
Non dirigere MAI la pistola verso se stessi o altre persone.
Il contatto con il getto può causare serie ferite.
In caso di ferite procurate dal getto della pistola, ricorrere subito alle cure mediche specificando il prodotto iniettato.

H PULIZIA DI FINE LAVORO

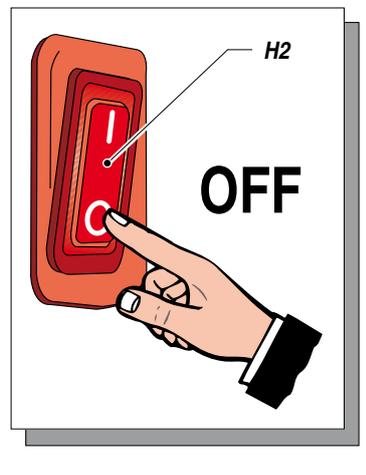
- Ridurre la pressione al minimo *(ruotare in senso antiorario la manopola di regolazione (**H1**) della pressione).*

- Premere l'interruttore (**H2**) posto sulla cassetta del motore elettrico, per spegnere l'apparecchiatura.

- Scaricare la pressione residua prima dalla pistola, tenendola premuta puntata verso la latta di vernice, e poi aprire il rubinetto di ricircolo (**H3**).

Nella versione orizzontale è necessario sollevare il tubo aspirante e sostituire il secchio del prodotto con quello del solvente *(accertarsi che sia compatibile con il prodotto che si sta usando).*

- Svitare l'ugello della pistola *(ricordarsi di pulirlo con del solvente).*
- **Premere l'interruttore (H2) su ON *(I)* e ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (H1) della pressione.**
- Accertarsi che il solvente ricicli il fluido di lavaggio dal tubo di ritorno (**H4**).

Italiano

- Chiudere il rubinetto di ricircolo (**H3**).

- Puntare la pistola (**H5**) contro il recipiente di raccolta del prodotto (**H6**) e tenere premuto il grilletto per espellere il prodotto rimasto fino a che non si veda uscire del solvente pulito. A questo punto rilasciare il grilletto.

- Risollevare il tubo di pescaggio e togliere il secchio del solvente.

- Puntare a questo punto la pistola contro il secchio del solvente e premere il grilletto per recuperare il solvente rimasto.

- **Appena la pompa inizia a girare a vuoto premere l'interruttore (H2) su OFF *(0)* per spegnere l'apparecchiatura.**

- Se si prevede un lungo periodo di inattività si consiglia di aspirare e di lasciare all'interno del pompante e del tubo flessibile olio minerale leggero.

Prima di riutilizzare l'apparecchiatura seguire la procedura di lavaggio.

I MANUTENZIONE ORDINARIA

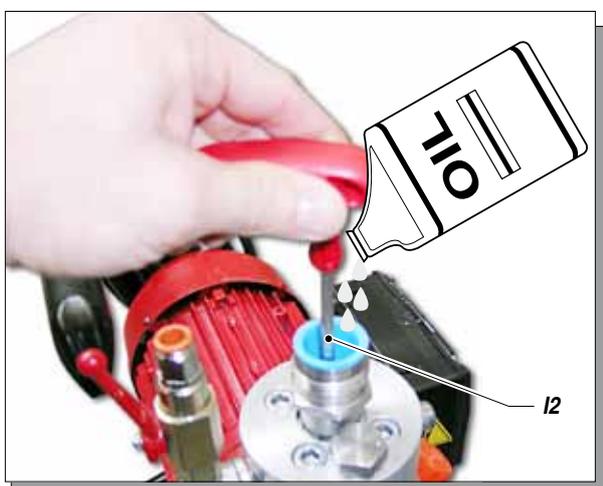
RIPRISTINO OLIO IDRAULICO

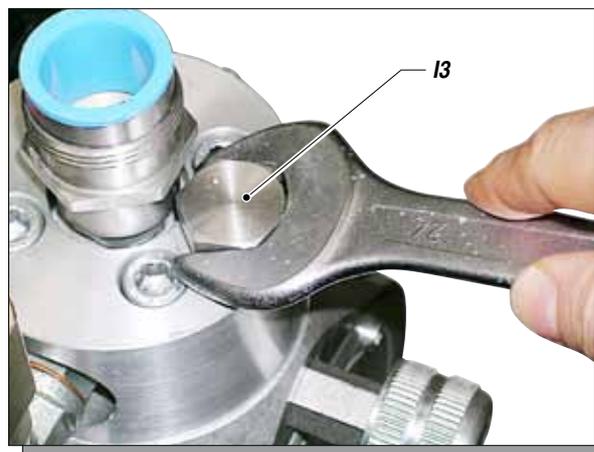
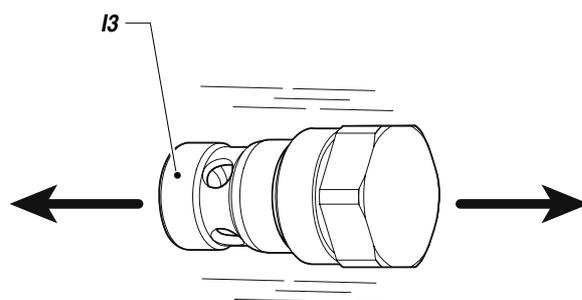
Controllare ad ogni avviamento il livello dell'olio idraulico attraverso la spia (**I1**) posta sulla parte frontale del corpo idraulico; se è necessario portare a livello utilizzando ***"olio idraulico tipo AGIP OSO 46".***

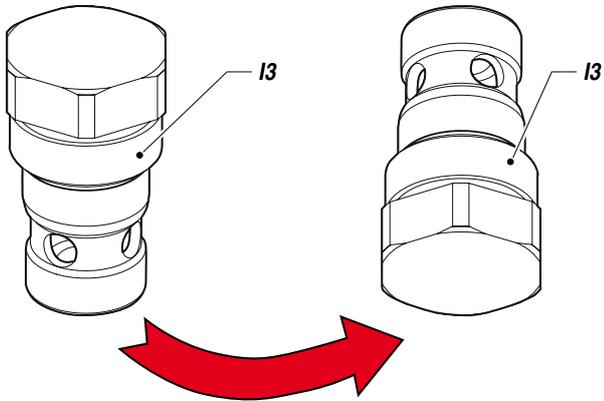
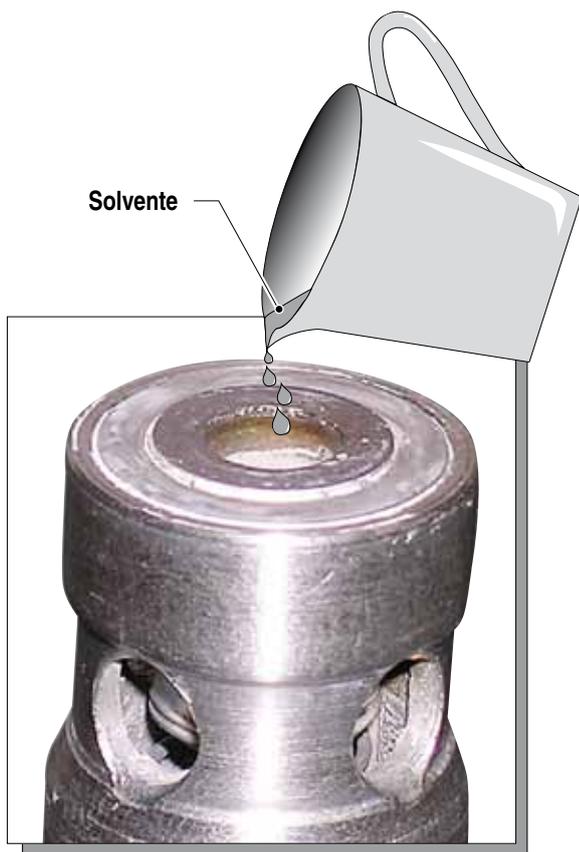
SBLOCCO VALVOLA DI ASPIRAZIONE

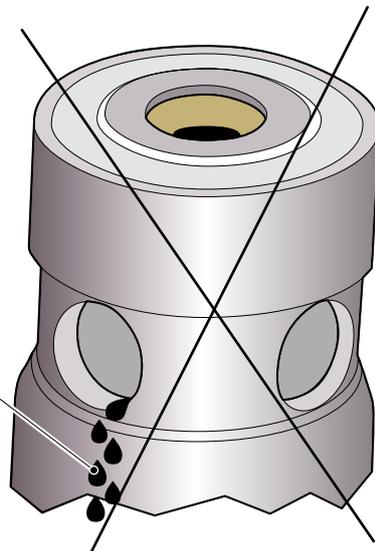
In caso di malfunzionamento della pompa effettuare lo sblocco della valvola di aspirazione posta nella testa della pompa operando come segue:

- Smontare l'attacco del tubo di aspirazione *(Mirò versione orizzontale)* o il serbatoio di aspirazione *(Mirò versione verticale)* e sbloccare la valvola introducendo un tondino rigido (**I2**) di diametro non superiore ai 15 mm.

Agevolare l'operazione introducendo qualche goccia d'olio.

PULIZIA VALVOLA DI COMPRESSIONE

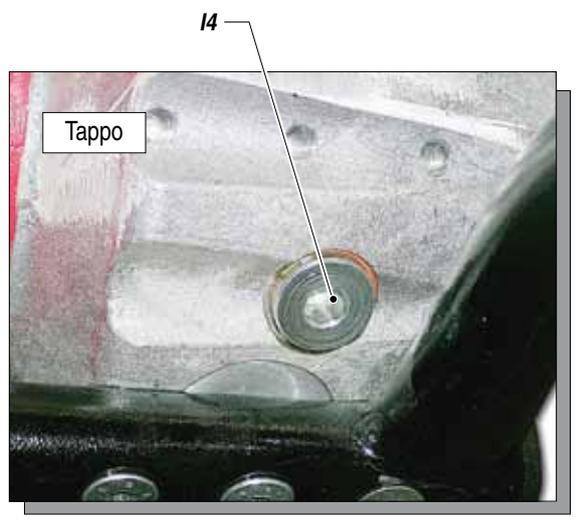
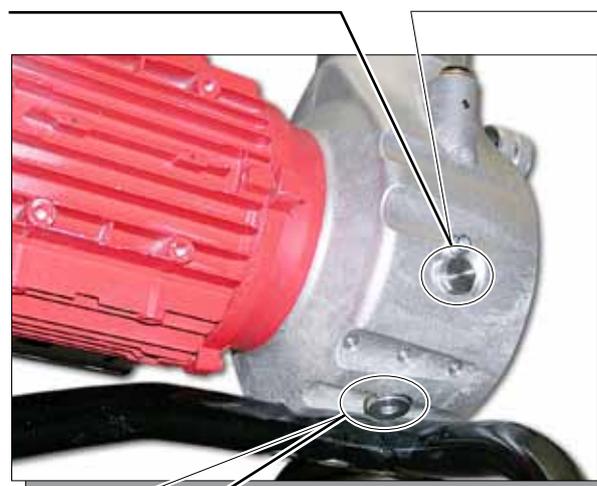
Se la macchina ha problemi ad aspirare il materiale smontare la valvola di compressione (**I3**), pulirla con solventi specifici secondo il tipo di vernice utilizzata.

Dopo la pulizia, agitare la valvola (**I3**) con le mani per verificare che la sfera interna sia libera di muoversi nella sua sede; se necessario, provvedere ad un'ulteriore pulizia.

Controllare la tenuta della sfera sulla propria sede procedendo come segue:

- Capovolgere la valvola (**I3**);

- Immettere del solvente nel canale della sede sfera;

- Se dopo alcuni minuti la quantità di solvente è identica a quella immessa in precedenza, la tenuta della sfera sulla sede è garantita;

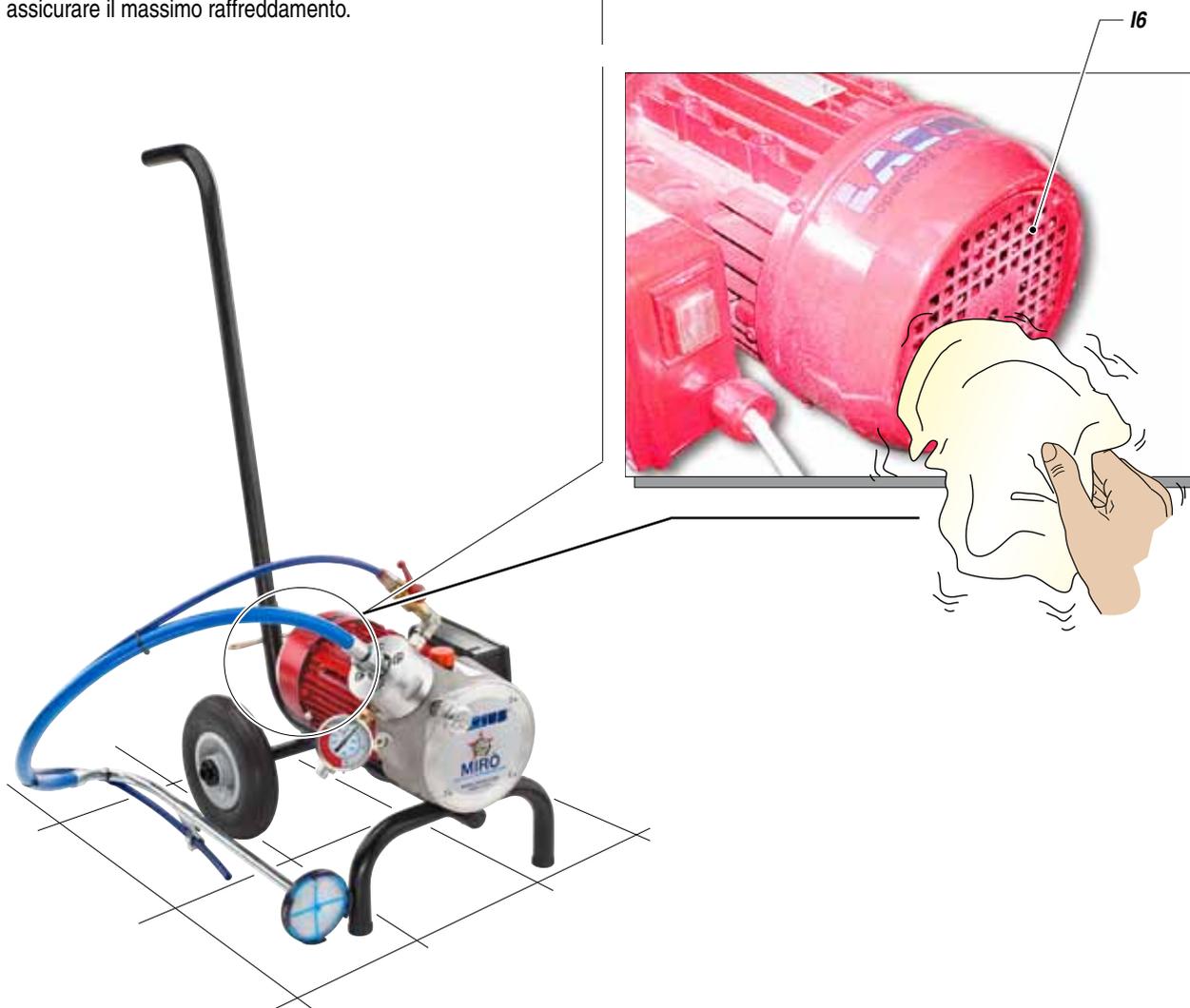
- Se dopo alcuni minuti il solvente è uscito dai fori inferiori, procedere alla sostituzione con una valvola nuova;

- Una volta che la valvola (**I3**) è perfettamente pulita, procedere al rimontaggio.

SOSTITUZIONE OLIO IDRAULICO

Dopo le prime 100 ore di funzionamento sostituire l'olio della pompa:

- Scaricare l'olio esausto attraverso il tappo (**I4**) posto sul fondo del corpo pompa.
- Pulire ed eventualmente sostituire le tenute usurate del tappo.
- Smontare e pulire il filtro (**I5**) posto sul lato del corpo pompa; se necessario sostituire il filtro e le rispettive tenute.
- Rimontare il filtro (**I5**) nella sua sede avvitando a fondo.
- Rimontare il tappo (**I4**).
- Riempire la pompa con l'olio consigliato fino a raggiungere il livello massimo.
- Successivamente sostituire l'olio ogni 250 ore.

PULIZIA CUFFIA VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO MOTORE

Periodicamente pulire la cuffia (**I6**) di protezione della ventola per il raffreddamento del motore e il corpo alettato del motore per assicurare il massimo raffreddamento.

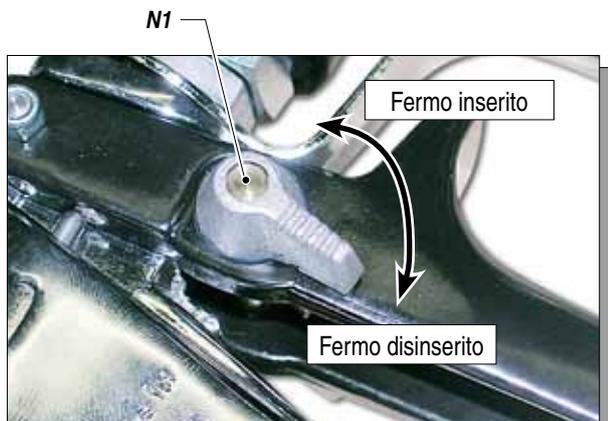
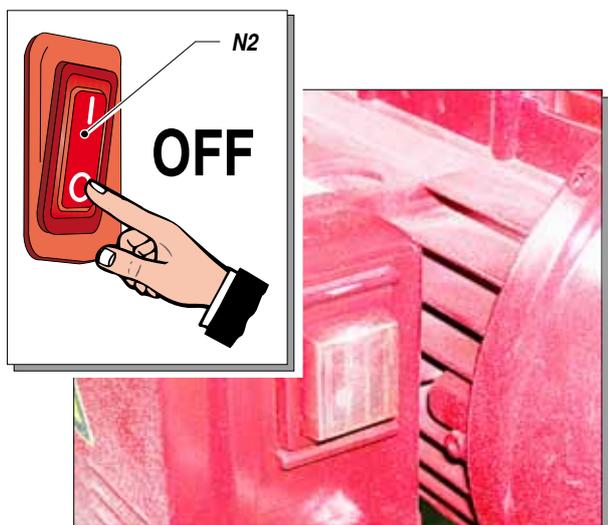
I6

L ETICHETTA DI AVVERTENZA

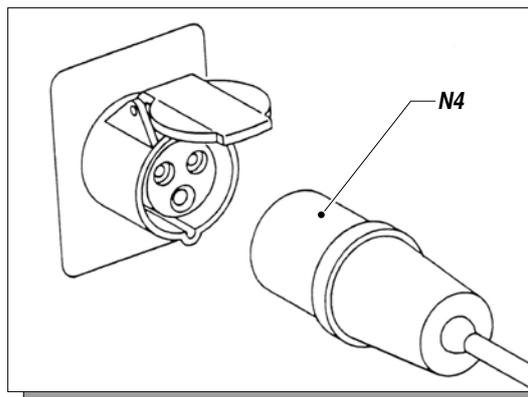
M INCONVENIENTI E RIMEDI

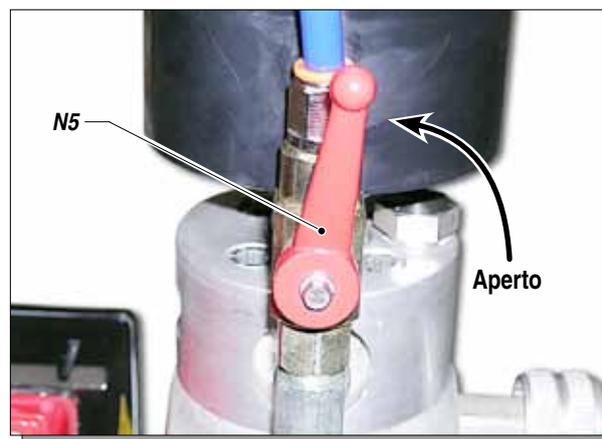
Inconveniente	Causa	Soluzione
• **L'apparecchiatura non si avvia**	• Mancanza di tensione; • Forti cadute di tensione in rete; • Interruttore on-off spento; • Scatola comandi elettrici motore guasta; • Il prodotto è solidificato all'interno della pompa;	• Verificare l'esatto collegamento alla linea elettrica; • Controllare il cavo di prolunga; • Accertarsi che l'interruttore on-off sia sulla posizione "on" e ruotare un poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione; • Verificare ed eventualmente sostituirla; • Aprire la valvola di scarico per scaricare la pressione nel circuito e spegnere la macchina. Smontare la valvola di compressione e pulire;
• **L'apparecchiatura non aspira il prodotto**	• Filtro di aspirazione otturato; • Filtro di aspirazione troppo fine; • Valvola di aspirazione sporca; • L'apparecchiatura aspira aria;	• Pulirlo o sostituirlo; • Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa (*con prodotti molto densi togliere il filtro*); • Smontare e pulire; • Controllare il tubo di aspirazione;
• **L'apparecchiatura aspira ma non raggiunge la pressione voluta**	• Manca il prodotto; • L'apparecchiatura aspira aria; • La valvola di scarico è aperta; • Valvola di aspirazione o di mandata sporca;	• Aggiungere il prodotto; • Controllare il tubo di aspirazione; • Chiudere la valvola di scarico; • Smontare il gruppo colore;
• **Nel premere il grilletto la pressione si abbassa notevolmente**	• L'ugello è troppo grande o usurato; • Il prodotto è troppo denso; • Il filtro del calcio pistola è troppo fine;	• Sostituirlo con uno più piccolo; • Se possibile diluire il prodotto; • Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa;
• **La pressione è normale ma il prodotto non viene polverizzato. Fuoriuscita di materiale dalla vite premiguarnizione**	• L'ugello è parzialmente otturato; • Il prodotto è troppo denso; • Il filtro del calcio pistola è troppo fine;	• Pulirlo o sostituirlo; • Se possibile diluire il prodotto; • Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa;
• **La polverizzazione non è perfetta**	• L'ugello è usurato.	• Sostituirlo.

Togliere sempre l'alimentazione elettrica e scaricare la pressione prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o di sostituzione dei particolari della pompa *(seguire la "procedura corretta di decompressione")*.

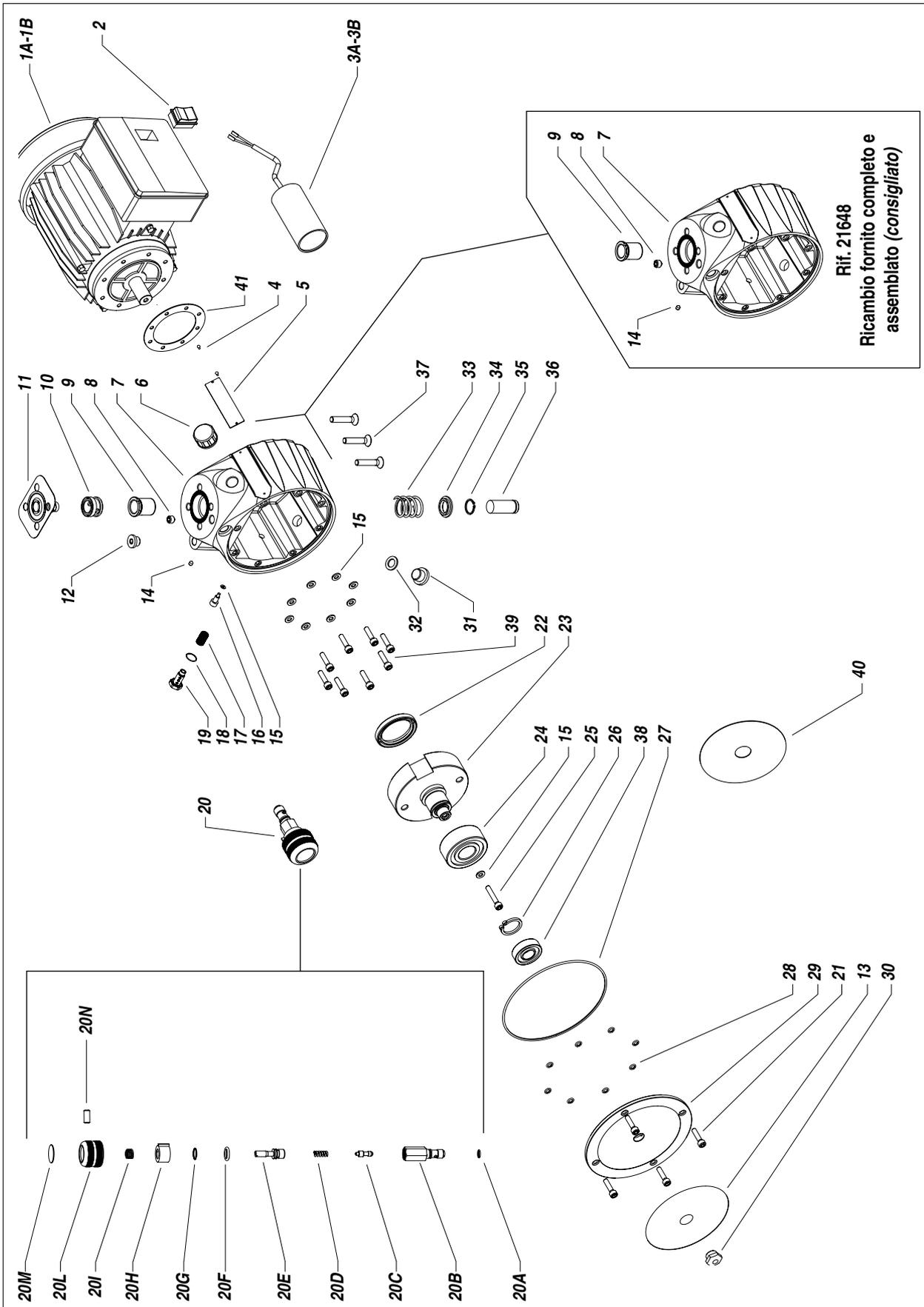
N PROCEDURE DI CORRETTA DECOMPRESSIONE

- Inserire il fermo (**N1**) di sicurezza della pistola.

- Premere l'interruttore (**N2**) su **OFF** ***(0)*** per spegnere l'apparecchiatura.

- Portare al minimo la valvola (**N3**) di regolazione pressione *(senso antiorario).*

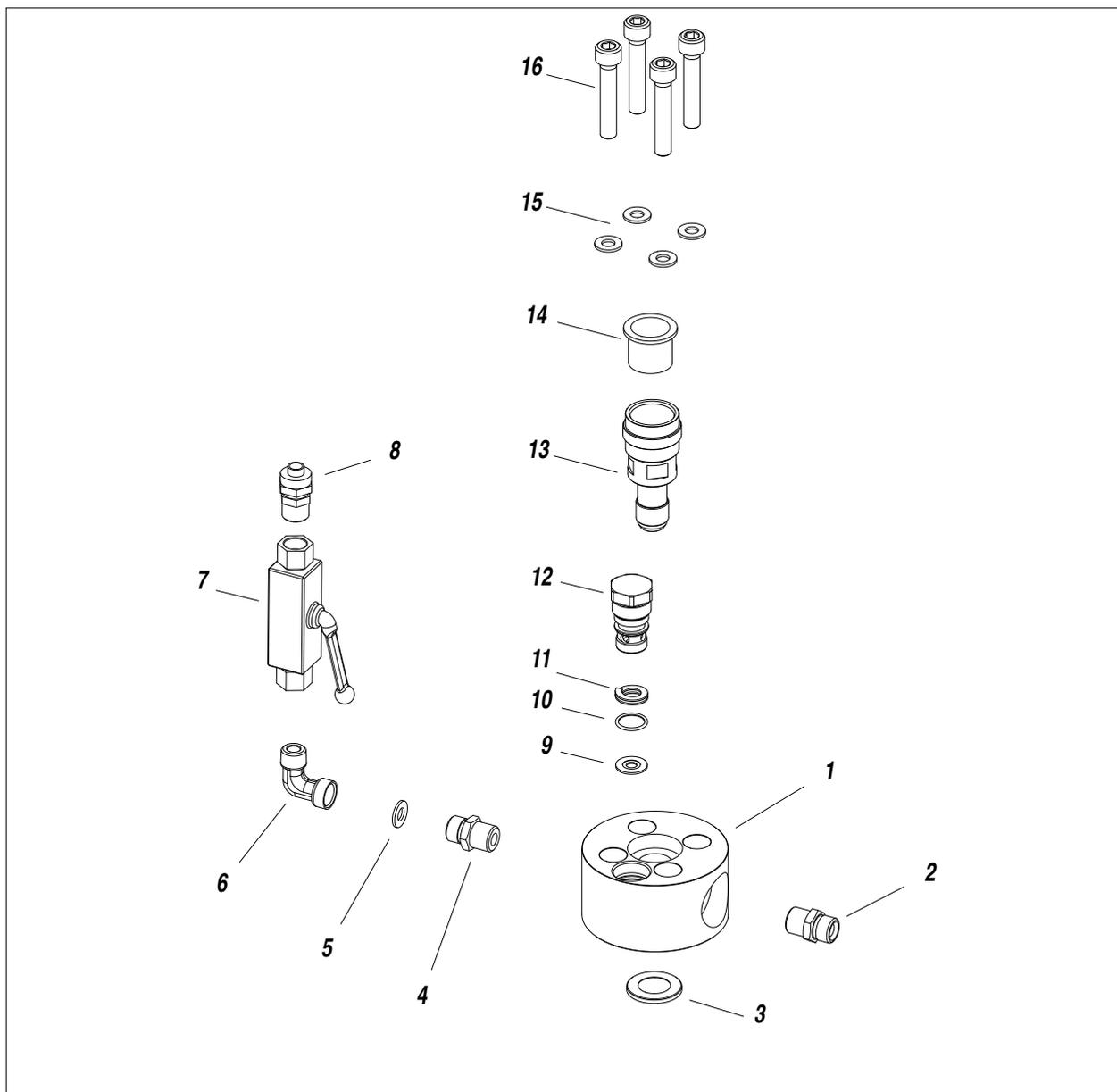
- Scollegare il cavo di alimentazione (**N4**).

- Disinserire il fermo di sicurezza (**N1**). Puntare la pistola contro il recipiente di raccolta del prodotto e premere il grilletto per scaricare la pressione. Al termine inserire di nuovo il fermo di sicurezza.

- Aprire il rubinetto di ricircolo (**N5**) per scaricare la pressione residua.

ATTENZIONE *:*
Se dopo queste operazioni si sospetta che l'apparecchiatura sia ancora in pressione a causa dell'ugello otturato o del tubo flessibile otturato agire nel seguente modo:
- **Allentare molto lentamente l'ugello della pistola.**
- **Disinserire il fermo di sicurezza.**
- **Puntare la pistola contro il recipiente di raccolta del prodotto e premere il grilletto per scaricare la pressione.**
- **Allentare molto lentamente il raccordo di collegamento del tubo flessibile alla pistola.**
- **Procedere alla pulizia o sostituzione del tubo flessibile e dell'ugello.**

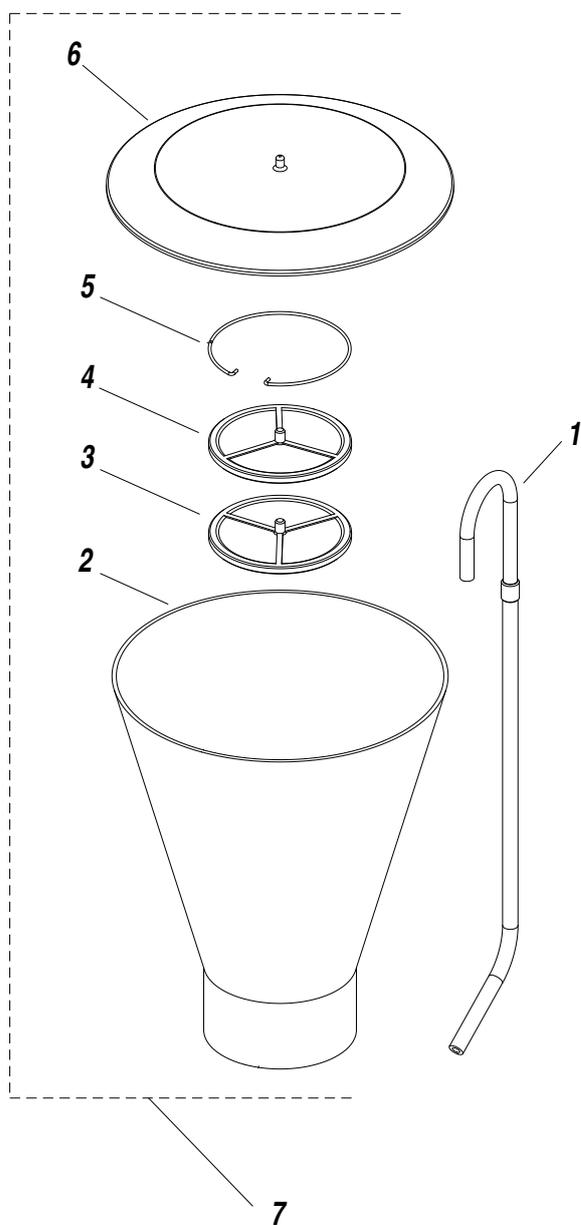
PARTICOLARI DI RICAMBIO

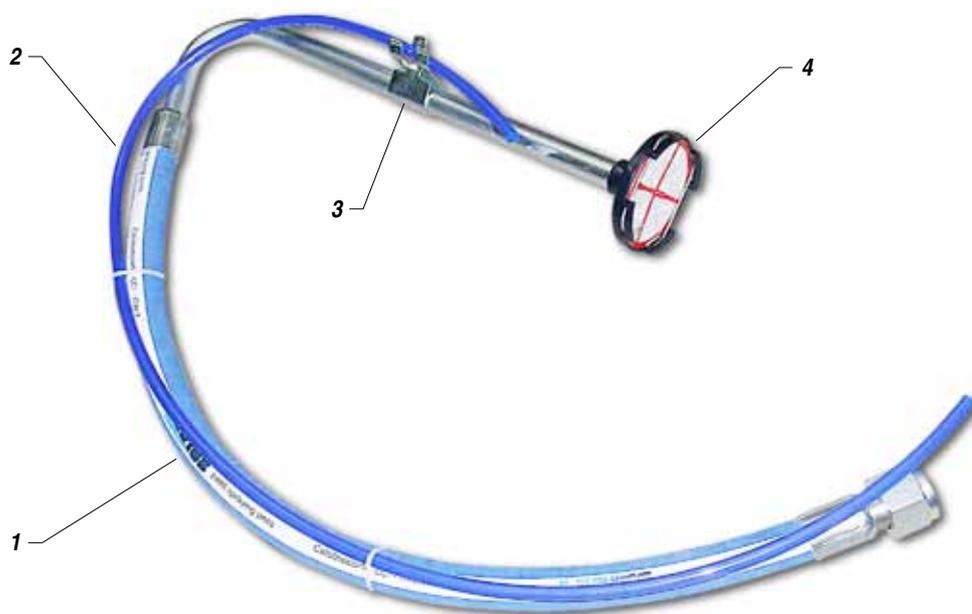
O CORPO IDRAULICO COMPLETO

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1A	21520	Motore elettrico 240V-50Hz	**1**	**20F**	32015/2	Anello elastico	**1**
1B	21521	Motore elettrico 120V-60Hz	**1**	**20G**	32015/3	OR	**1**
2	51006	Interruttore	**1**	**20H**	32016	Fermo di taratura	**1**
3A	21522	Condensatore 440V - 16µf	**1**	**20I**	32017/2	Molla	**1**
3B	21523	Condensatore 440V - 32µf	**1**	**20L**	32017/1	Manopola	**1**
4	34020	Rivetti	**2**	**20M**	16308	Piastrina pressione	**1**
5	21524	Dati tecnici 120V-60Hz	**1**	**20N**	32017/1C	Grano	**1**
5	21525	Dati tecnici 240V-50Hz	**1**	**21**	54004	Vite	**4**
6	32108	Tappo	**1**	**22**	18909	Corteco	**1**
7*	21526	Corpo idraulico	**1**	**23**	21538	Assieme volano	**1**
8*	21588	Grano	**1**	**24**	21540	Cuscinetto	**1**
9*	52015	Camicia	**1**	**25**	21556	Vite	**1**
10	52016	Distanziale membrana	**1**	**26**	21541	Anello elastico	**1**
11	53002	Assieme membrana	**1**	**27**	21542	OR	**1**
12	8083	Tappo	**1**	**28**	301013	OR	**8**
13	21546	Etichetta frontale	**1**	**29**	21543	Tappo frontale	**1**
14*	21071	Grano	**1**	**30**	32007	Gemma ispezione olio	**1**
15	21537	Rondella di tenuta	**10**	**31**	32108	Tappo olio	**1**
16	21552	Vite di battuta	**1**	**32**	33010	Guarnizione	**1**
17	258	Staccio filtro 60 MESH	**1**	**33**	52014	Molla di richiamo	**1**
18	95326	ORM	**1**	**34**	52013	Anello di battuta	**1**
19	21532	Vite filtro	**1**	**35**	52012	Anello elastico	**1**
20	**21533**	**Assieme valvola di regolazione pressione**	**1**	**36**	21544	Pistone idraulico	**1**
				37	69014	Viti	**3**
20A	32014	OR	**1**	**38**	21559	Cuscinetto a rulli	**1**
20B	21534	Assieme corpo valvola	**1**	**39**	91062	Vite	**8**
20C	21535	Assieme perno	**1**	**40**	21546	Etichetta Mirò	**1**
20D	32153	Molla perno	**1**	**41**	21531	Guarnizione motore 1,5 mm	**1**
20E	32151	Vite regolazione	**1**				

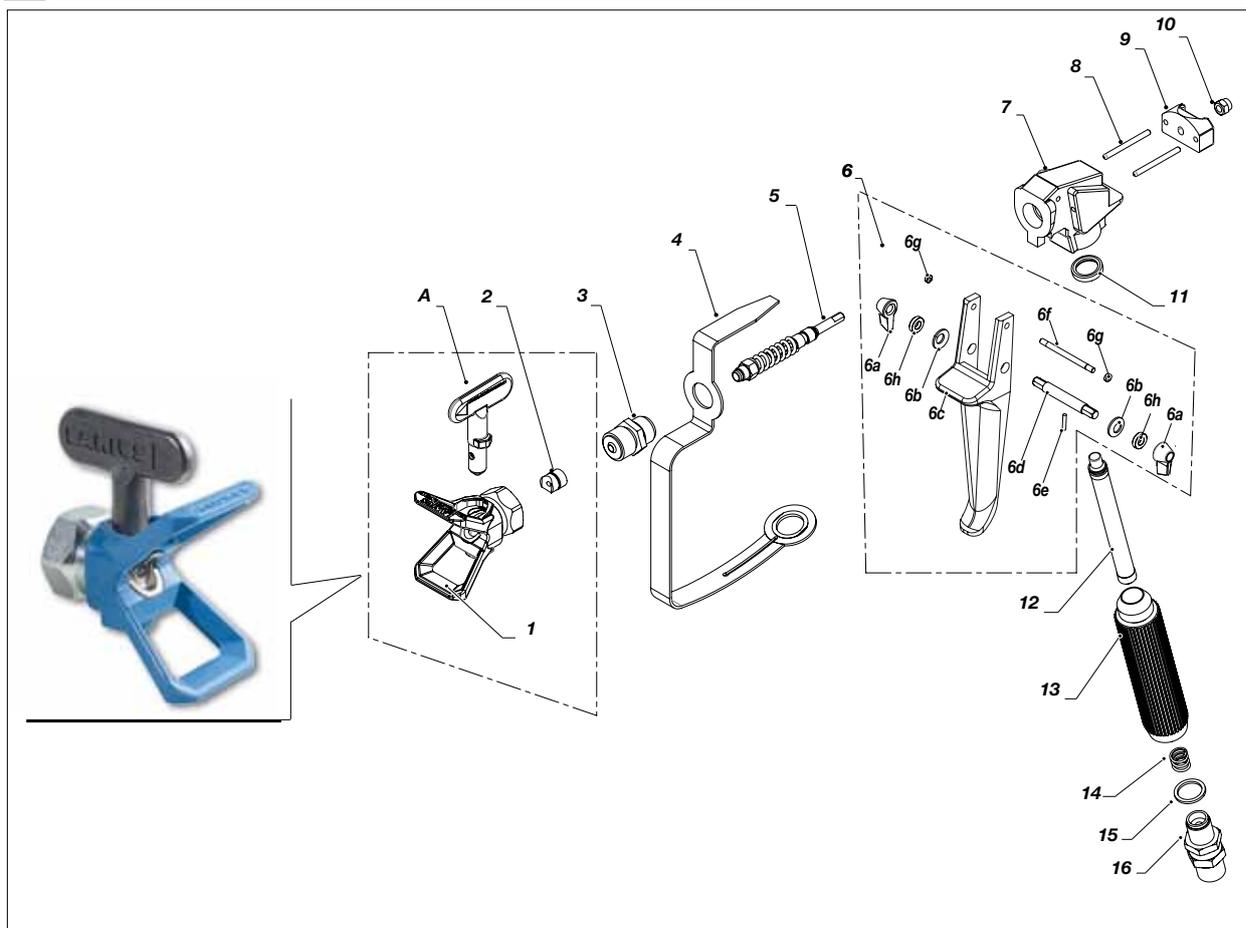
***Pos. 7-8-9-14 ricambio completo consigliato - Rif. 21648**
Da acquistare già assemblati

P CORPO COLORE COMPLETO

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
-	**21620**	**Assieme per modello a gravità**	-	8*	16053	Raccordo rapido 1/4" - Ø 10	1
-	**21625**	**Assieme per modello in aspirazione**	-	9	33026	Tenuta	1
				10	21633	OR 3062	1
1	21635	Corpo colore	1	11	21632	Anello BK 3062	1
2	95284	Raccordo	1	12	21613	Assieme valvola materiale	1
3	53001	Spessore membrana	1	13	21590	Assieme valvola di aspirazione	1
4	33011	Raccordo	1	14	96099	Camicia di tenuta	1
5	33012	Rondella 1/4"	1	15	33005	Rondella Ø 10	4
6	18614	Gomito	1	16	33004	Vite M10x55	4
7	33013	Rubinetto a sfera 1/4"	1				

***Raccordo abbinabile al sistema di ricircolo verticale (Rif. 18569) e orizzontale (Rif. 21645)**

Q SISTEMA DI ASPIRAZIONE VERTICALE

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	18569	Tubo di ricircolo	1
2	35103	Serbatoio	1
3	35006	Disco filtro fine	1
4	35007	Disco filtro grosso	1
5	35008	Anello molla	1
6	55000	Coperchio	1
7	**35101**	**Assieme serbatoio completo**	**1**

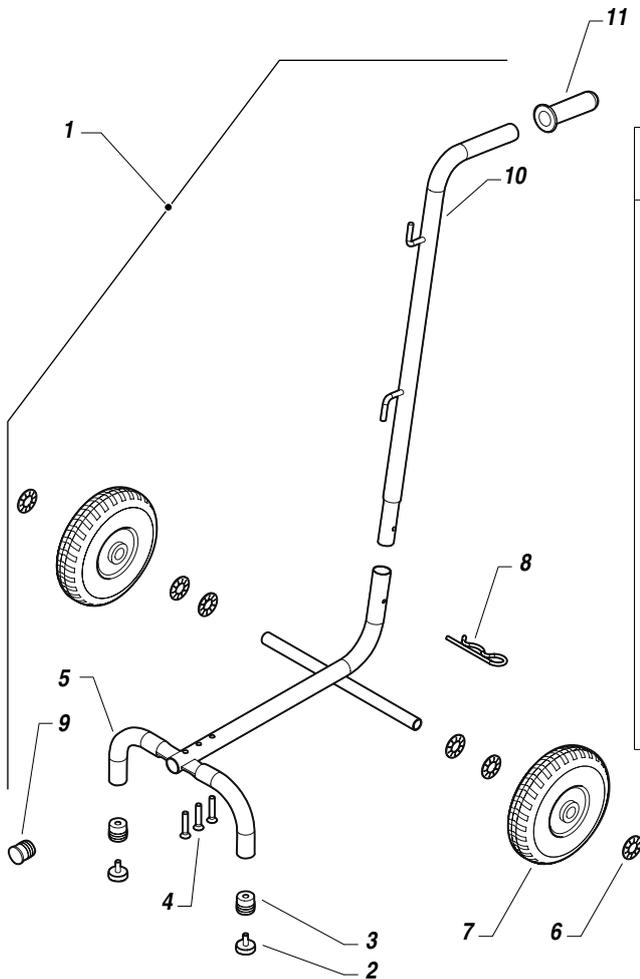
R SISTEMA DI ASPIRAZIONE ORIZZONTALE

Pos.	Codice	Descrizione
-	**21645**	**Sistema di aspirazione**
1	21646	Tubo di aspirazione
2	18170	Tubo di ricircolo
3	18095	Molla di bloccaggio
4	21647	Filtro di aspirazione

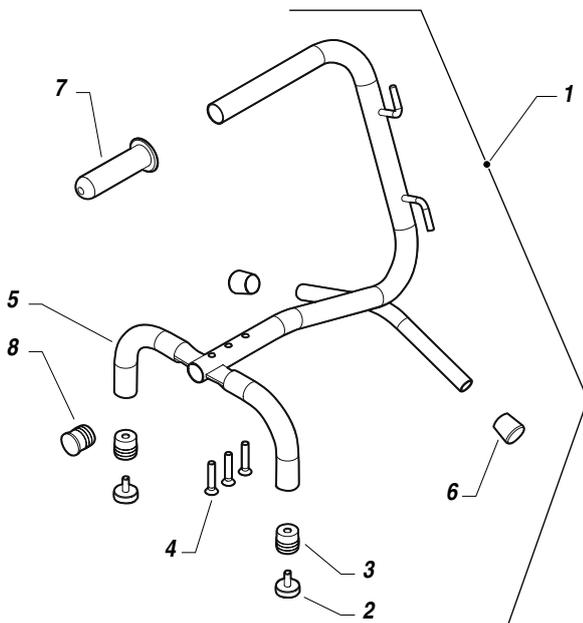
S PISTOLA AD ALTA PRESSIONE AT 250

Componenti	Pos. 5 - 11023 - Astina
11005/3	Sfera
11204/1	Sede sfera
11205/2	Molla
11205/4	Astina
11205/5	Manicotto
11205/6	Anello manicotto
11205/7	Bussola

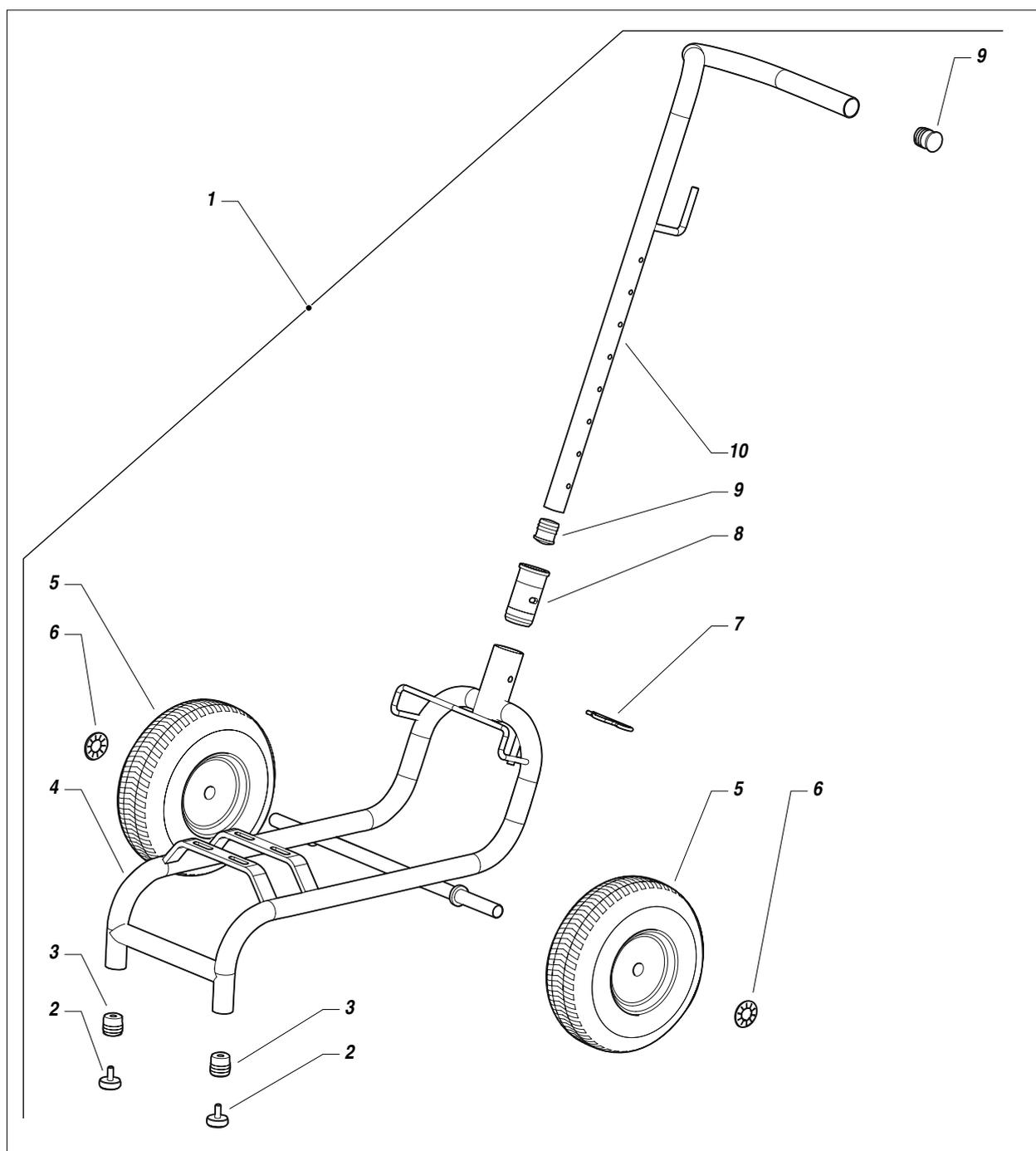
Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
A	Vedi tab.*	Ugello Super Fast Clean	6g	11027	Dado M3
1	18270	Corpo Super Fast Clean	6h	11016	Rondella /spessore
2	18280	Guarnizione Super Fast Clean	7	11206	Corpo pistola
3	11004	Manicotto	8	11207	Spinetta
4	11006 +	Paramano +	9	11208	Piastrina
	11032	3 viti TSP 3x8	10	11209	Dado M5 autobloccante
5	11203	Astina completa	11	11020	Guarnizione in rame
6	11008	Grilletto completo	12	-	Filtro
6a	11010	Levetta di sicurezza	13	11018	Impugnatura
6b	11011	Rondella frenante	14	11017	Molla
6c	11009	Grilletto	15	32010	Guarnizione in rame
6d	11012	Perno	16	11015	Raccordo articolato M16x1,5
6e	11013	Perno		11155	Raccordo articolato 1/4"
6f	11034/1	Perno			

Italiano

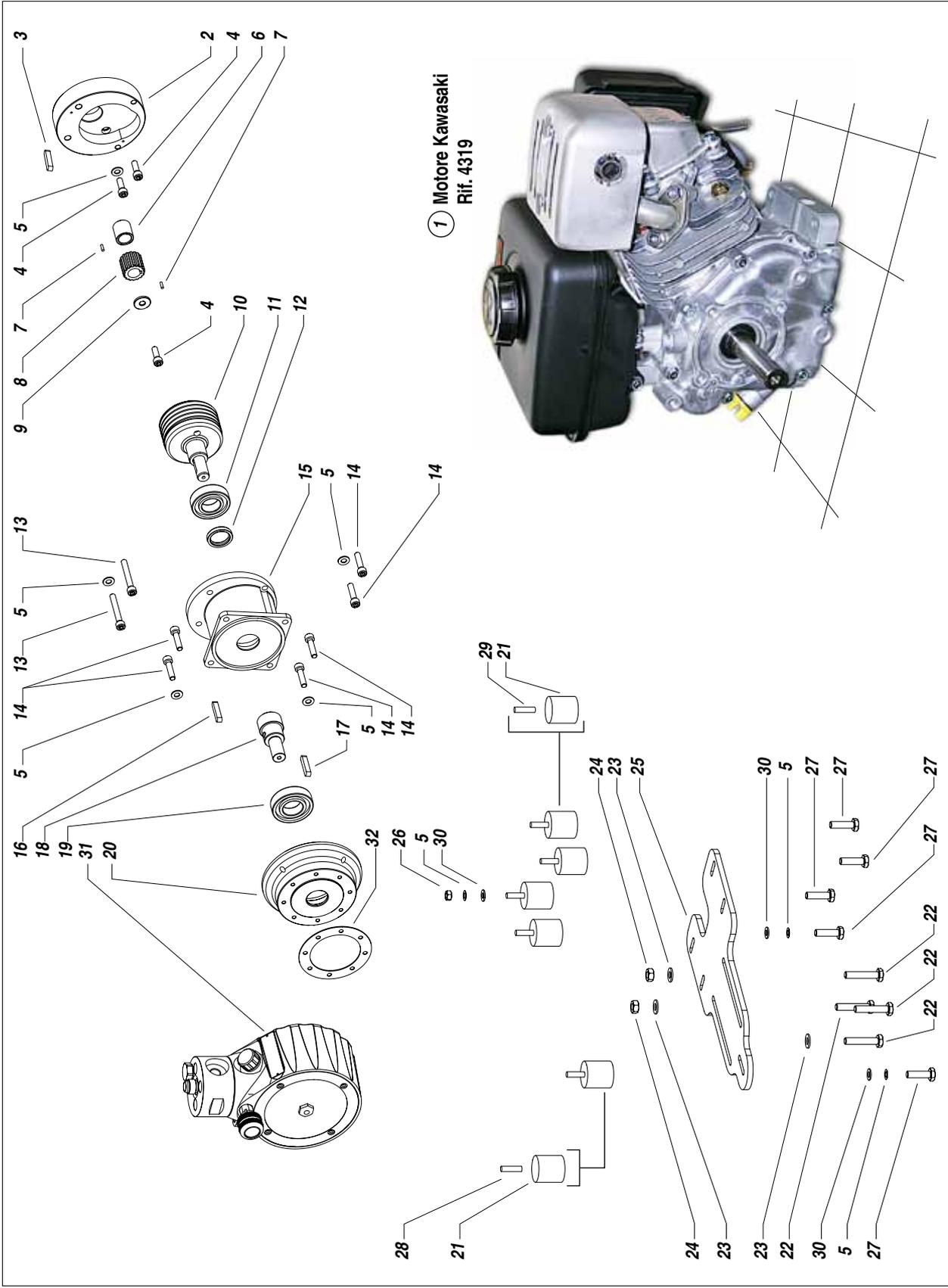
T ASSIEME CARRELLI

ASSIEME CARRELLO SU RUOTE

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	**21680**	**Assieme completo**	1
2	12454	Antivibrante	2
3	21652	Tappo filettato	2
4	69014	Vite	3
5	21681	Carrello	1
6	91047	Rondella di fermo	6
7	21682	Ruota pneumatica	2
8	21683	Copiglia	1
9	21688	Tappo	1
10	21685	Manico di presa	1
11	21654	Manopola	1

ASSIEME TELAIO FISSO

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	**21650**	**Assieme completo**	1
2	12454	Antivibrante	2
3	21652	Tappo filettato	2
4	21671	Vite	3
5	21651	Telaio	1
6	21653	Tappo	2
7	21654	Manopola	1
8	21688	Tappo	1

CARRELLO MOTORE BENZINA

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	**18911**	**Assieme carrello**	**1**	**6**	91047	Rondella fermo ruota	**2**
2	12454	Piedino antivibrante	**2**	**7**	18902	Copiglia	**1**
3	12473	Tappo filettato	**2**	**8**	18914	Boccola	**1**
4	18913	Telaio carrello	**1**	**9**	95159	Tappo tubo	**2**
5	37218	Ruota pneumatica	**2**	**10**	18912	Manico	**1**

U CORPO MACCHINA BENZINA COMPLETO

1 Motore Kawasaki
Rif. 4319

Pos.	Codice	Descrizione	Pos.	Codice	Descrizione
1	4319	Motore	**17**	21693	Linguetta
2	4237M	Flangia motore	**18**	21690	Prolunga di unione
3	4244M	Linguetta lavorata	**19**	31125	Cuscinetto
4	18935	Vite	**20**	21691	Flangia accoppiamento
5	34009	Rondella	**21**	81107	Ammortizzatore
6	4238M	Distanziale	**22**	95156	Vite
7	4233	Spina	**23**	81033	Rondella
8	4239M	Pignone dentato	**24**	95158	Dado
9	4241M	Anello di serraggio	**25**	21692	Piastra di fissaggio
10	4240M	Corona dentata	**26**	52017	Dado
11	42255	Cuscinetto	**27**	34008	Vite
12	31128	Corteco	**28**	18941	Perno filettato
13	18934	Vite	**29**	18942	Perno filettato
14	901568	Vite	**30**	32024	Rondella piana
15	4236M	Flangia di riduzione	**31**	21694	Targhetta dati tecnici
16	18916	Linguetta	**32**	21531	Guarnizione motore

V ACCESSORI

FILTRI CALCIO PISTOLA
Art. 11039: Verde (30M) - **Art. 11038:** Bianco (60M)
Art. 11037: Giallo (100M) - **Art. 11019:** Rosso (200M)

Art. 11250: AT 250 1/4"
Art. 11200: AT 250 M16x1,5

Art. 217550: MX 750 - **Art. 217560:** MX 1000 E - **Art. 217570:** MX 1100 E

SERBATOIO A CADUTA

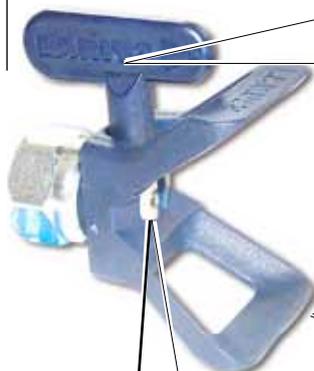
KIT CAMPANA ASPIRAZIONE
Art. 35004: CAMPANA FILTRO - **Art. 35006:** FILTRO 100 MESH
Art. 35007: FILTRO 50 MESH - **Art. 35007/1:** FILTRO 30 MESH

Art. 147: MANOMETRO ALTA PRESSIONE M16x1,5
Art. 150: MANOMETRO ALTA PRESSIONE GJ 1/4"

TUBO ALTA PRESSIONE 3/8" - M16x1,5 pressione max. 425 bar
Art. 18063: 7,5 mt
Art. 18064: 10 mt
Art. 18065: 15 mt

TUBO ANTISTATICO 3/16" - M16x1,5 pressione max. 210 bar
Art. 6164: 5 mt
Art. 55050: 7,5 mt
Art. 35018: 10 mt

TUBO ANTIPULSAZIONI 1/4" - M16x1,5 pressione max. 250 bar
Art. 35013: 5 mt
Art. 35014: 7,5 mt
Art. 35017: 10 mt
Art. 18026: 15 mt

SUPER FAST-CLEAN

UGELLO SUPER FAST-CLEAN

Codice ugelli		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	

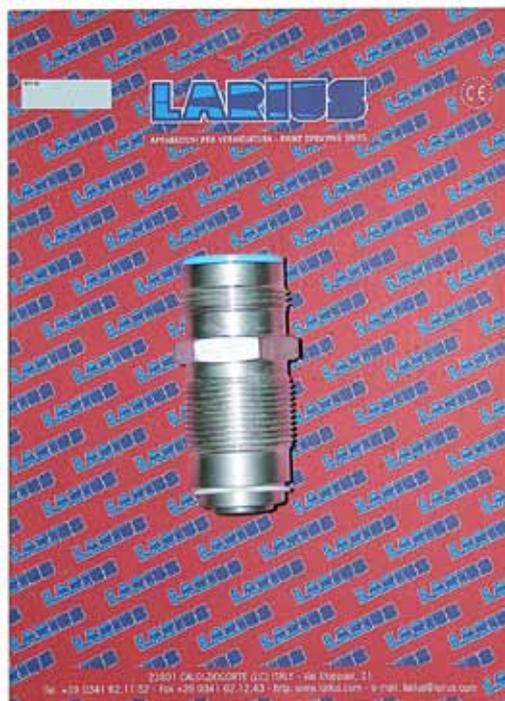
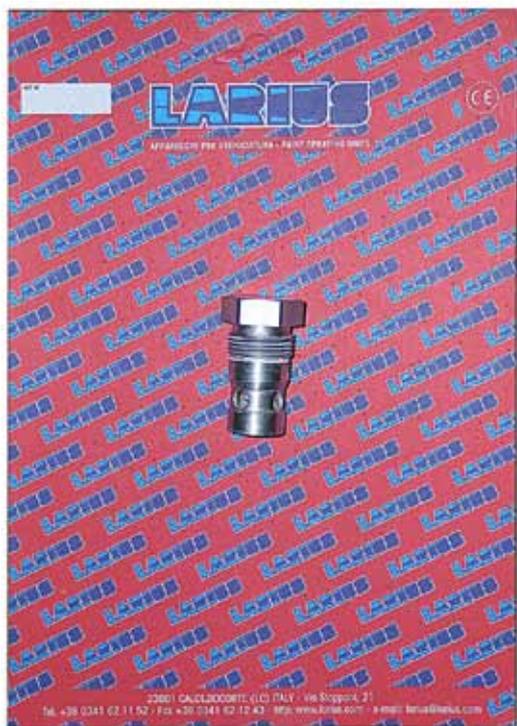
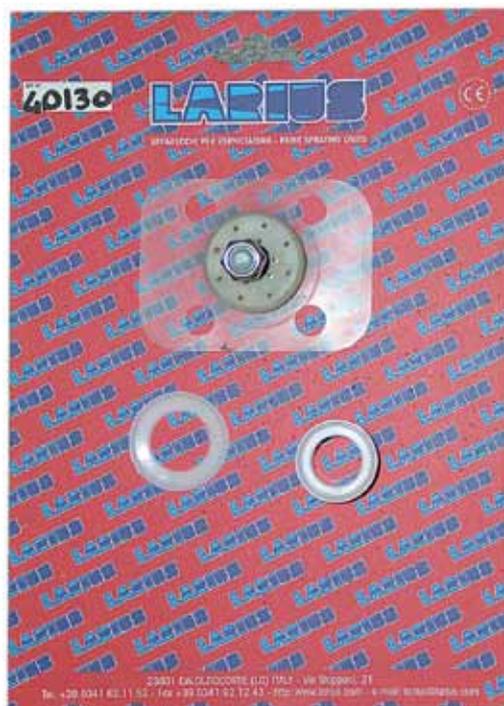
Art. 18280: GUARNIZIONE

Art. 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16

PROLUNGA
Art. 153: cm 30 -**Art. 153:** cm 40
Art. 155: cm 60 - **Art. 158:** cm 80 - **Art. 156:** cm 100

PLA 1/4”
+ BASE SUPER
FAST-CLEAN
Art. K11420-K11425-K11430: cm 130-180-240

PLA M16x1,5
+ BASE SUPER
FAST-CLEAN
Art. K11421-K11426-K11431: cm 130-180-240

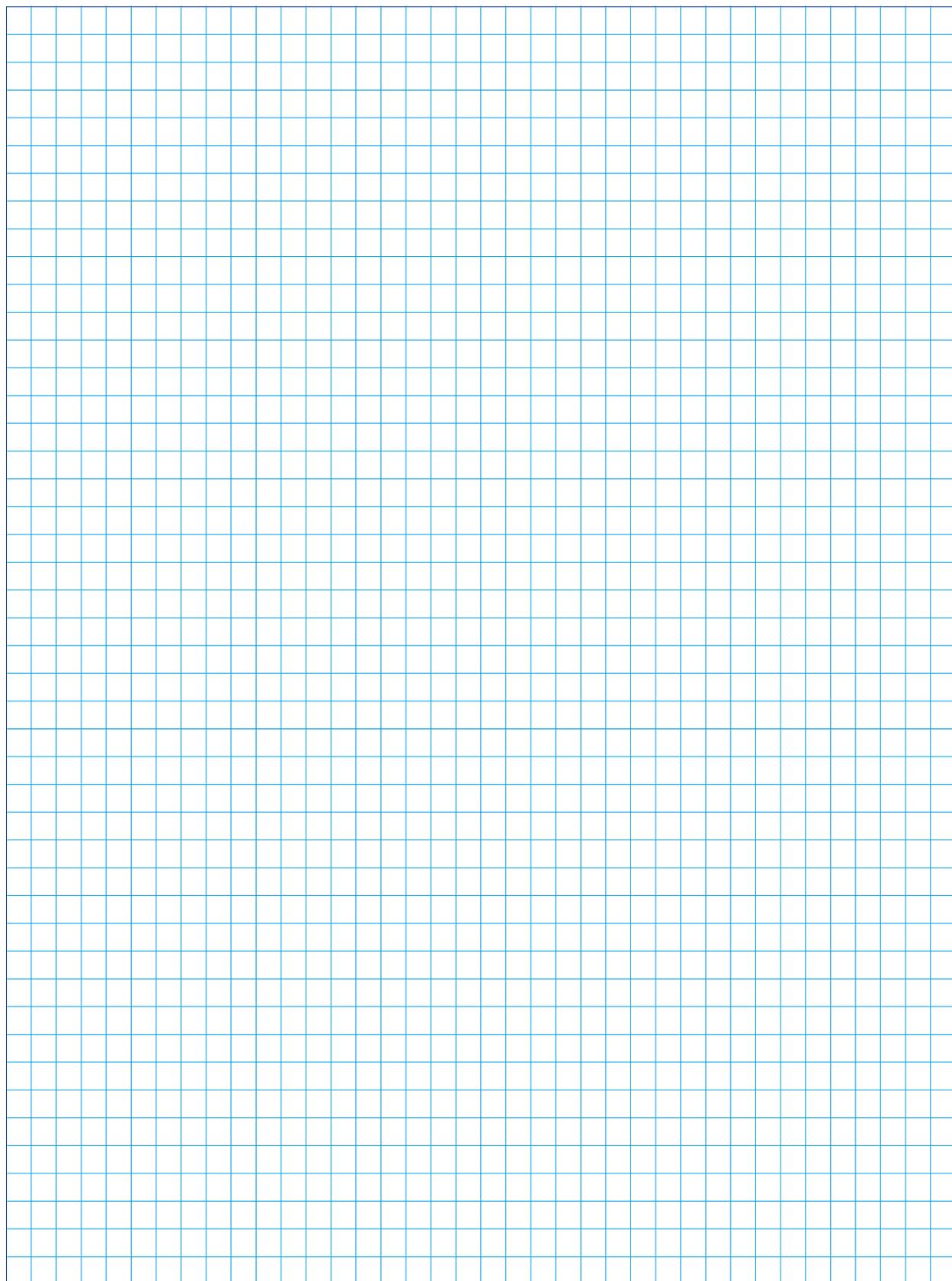
Art. 16780: PAINT ROLLER TELESCOPICO
completo di :
n. 1 Rullo con fibra extra lunga
n. 1 Rullo con fibra lunga
n. 1 Rullo con fibra media
tubo flessibile mt. 2 3/16 " M16x1,5

Art. 21590: KIT VALVOLA DI ASPIRAZIONE COMPLETA

Art. 21613: VALVOLA DI PRESSIONE COMPLETA

Art. 40130: KIT MEMBRANA COMPLETA

Z VERSIONI

Rif. 21500: MIRO' SU CARRELLO SENZA ACCESSORI

Rif. 21501: MIRO' SU CARRELLO CON ACCESSORI

Rif. 21564: MIRO' SU TELAIO SENZA ACCESSORI

Rif. 21565: MIRO' SU TELAIO CON ACCESSORI

POMPE AIRLESS A MEMBRANA

VIKING **Rif. 18741**

GIOTTO **Rif. 12450**

DALI' **Rif. 18900**

COSTRUTTORE:

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Antonio Stoppani, 21
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet http://www.larius.com